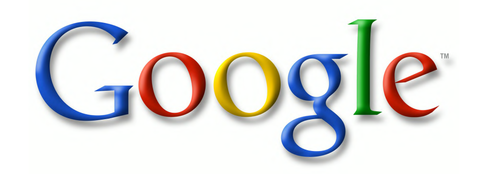



LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
STOR
I866.A1 A1 1889
Aachen als Kurort / Bearb. von Alexander
24503301793


LANE
MEDICAL
LIBRARY
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
SEMPER VIRENS
1885
LEVI COOPER LANE FUND





AACHEN ALS KURORT.

Aachen als Kurort.

Bearbeitet

von

Dr. Dr. Alexander, Beissel, Brandis, Goldstein, Mayer, Rademaker, Schumacher, Thissen

unter Redaktion

von

Dr. J. Beissel.

Herausgegeben im Auftrage der

Stadtverwaltung.





Mit zwei lithographirten Tafeln.

Aachen.

C. Mayer's Verlag.

(Carl Mayer, Kgl. Hofbuchhändler.)

1889.

Vorwort.

Das vorliegende Sammelwerk verdankt seine Entstehung der freundschaftlichen Uebereinkunft der einzelnen Mitarbeiter, sowie der Aufforderung der städtischen Badeverwaltung, die an den Aachener Thermen gemachten Beobachtungen zusammenzustellen. Den Anschauungen der verschiedenen Autoren ist bei der Ausarbeitung der einzelnen Abschnitte freie Bahn gelassen. Denn grade die Darstellung der Wirkung der Aachener Thermalwässer und deren Anwendungsmethoden von einem so verschiedenen Standpunkte aus, wie dem des inneren Klinikers, des Chirurgen, des Elektrotherapeuten, Dermatologen und Ophthalmologen, dürfte ganz besonders geeignet sein, den unbestreitbaren Werth dieser Thermalwässer dem unbefangenen Leser vor Augen zu führen. Auch hat besonders in jüngster Zeit die Therapie einzelner Krankheitsformen eine gewaltige, auf ihrer Aetiologie fussende Umgestaltung erlitten, und es dürfte für die weitesten Kreise nicht ohne Interesse sein, die hier bei solchen mit allbewährten Heilmethoden erzielten Resultate kennen zu

lernen. Ferner wünschen wir in dem vorliegenden Werke den geehrten Collegen ein Nachschlagebuch für alles über Aachen Wissenswerthe an die Hand zu geben, und in der Hoffnung, dass es auch diesen Zweck erfülle, unterbreiten wir es der geneigten Beurtheilung und dem Wohlwollen derselben.

Aachen, im April 1889.

Dr. Beissel.

Inhalts-Verzeichniss.

I.

ALLGEMEINER THEIL.

I.

Geschichte des Bades Aachen

von

Dr. med. J. Thissen.

Die Geschichte des Bades Aachen ist für die ältesten Zeiten die Geschichte der Stadt Aachen selbst. Dunkel wie der Ursprung so vieler alten Städte ist auch die Entstehung unserer Stadt mit ihren Bädern in ein schwer zu durchdringendes Gewand mancherlei Sagen gehüllt. Soviel Klarheit fällt jedoch in dies Dunkel, dass man sagen kann, die Quellen sind zunächst die Veranlassung einer ältesten Ansiedelung am hiesigen Orte gewesen. Sie sind es auch, die in Verbindung mit dem sonstigen Wasserreichthum ihr den Namen gegeben haben.

Die ältesten Bewohner Aachen's waren Kelten. Diese sind höchstwahrscheinlich durch die von den benachbarten Höhen her sichtbaren Dämpfe im Aachener Thalkessel angezogen worden und haben sich in demselben niedergelassen.

Aachen, bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts (auch jetzt noch von einzelnen Gelehrten) Achen geschrieben, im 10. Jahrhundert Ahha genannt, leitet seinen Namen ohne Zweifel von A, Aa, Aha her, das sowohl bei den Kelten als auch bei den Germanen nichts Anderes bedeutet als Wasser. Da unsere Stadt an drei Bächen gelegen ist, so ist denkbar, dass dieser nicht gerade häufig anzutreffende Wasserreichthum den Namen veranlasst hat, doch ist nicht von der Hand zu weisen, dass auch die warmen Wasser als zunächst in die Augen fallende Eigenthümlichkeit zur Entstehung des Ortsnamens Anlass gegeben haben können.

Andere im Laufe der Zeit vorkommende Namensformen sind theils die einfache Form Aquae, theils die zusammengesetzte Aquae (Aquis) Grani, bis sich zuletzt der Nominativ Aquis Granum (als Missbildung) einbürgerte. Aus Aquae hat die niederdeutsche Sprache Ake, Aken, hochdeutsch Ache, Achen, Aachen, gebildet. Schon im Althochdeutschen schrieb man Ahha, im

Mittelhochdeutsch Ache. Ahha bedeutet fliessendes Wasser, ist also nicht etwa die einfache Uebersetzung von Aqua. Im Französischen heisst Aachen Ayx oder Aix mit der nähern Bezeichnung la Chapelle (von der Pfalzkapelle). Wie Aachen zu Römerzeiten hiess, ist nicht überliefert. Wahrscheinlich Aquae mit der nähern Bezeichnung Grani.

In früheren Zeiten glaubte man, dass Granus ein Bruder Nero's gewesen sei und dass dieser die Colonie hierselbst gegründet habe. Es ist dies jedoch geschichtlich nicht haltbar, schon aus dem Grunde, weil Nero keinen Bruder mit Namen Granus gehabt hat noch sonst einen Verwandten, dem im übertragenen Sinne die Bezeichnung Bruder zukommen könnte. Heute ist vielmehr als nachgewiesen anzunehmen, dass Aquae Grani nichts Anderes bedeutet als Aquae Apollinis. Wo immer die Römer eine Quelle fanden, so wurde dieselbe einer bestimmten Gottheit geweiht oder der bereits vorhandene Quellgott der ansässigen Völkerschaft einfach beibehalten. — In Germanien — und auch ausserhalb desselben — war in Römerzeiten eine viel verehrte Gottheit der Apollo Grannus. Aus alten Inschriften geht hervor, dass dieser als Heilspender und Gott der Genesung in hohem Ansehen stand. So dürfte auch wohl hier in Aachen der Cultus des Apollo Grannus von den Römern eingeführt, oder auch, da die Kelten diesen Quellgott Grannus bereits kannten, als Ortsgottheit einfach beibehalten worden sein. Diese Auffassung findet sich schon in den unsere Stadt betreffenden Versen des unter Kaiser Friedrich IV. gekrönten Dichters Conrad Celtes niedergelegt. Er sagt:

Fumat aquis calidis Grano urbs ab Apolline dicta,
Corpora quae morbis tacta liquore lavant.

Manchfache Mythen existiren noch über die Ableitung unseres Wortes Granus; es dürfte jedoch zu weit führen, dieselben hier anzuführen.

Kelten haben zweifellos schon die hiesigen Quellen zum Baden benutzt. Man hat keltische Ueberreste hierorts an mehreren Stellen gefunden und, was für die Thermen von Interesse ist, vor mehreren Jahren bei Aufdeckung eines Römer-

bades unter römischem Mauerwerk keltische Werkzeuge zu Tage gefördert. Letztere sind im hiesigen Suermondt-Museum aufbewahrt. Mit dem Erscheinen römischer Legionen zur Zeit Caesar's entstehen nun auch hier römische Niederlassungen.

Ist auch unsere Stadt nicht so reich an Ueberresten römischer Bauwerke wie einzelne andere Städte des Rheinlandes, so sind doch manche interessante Beweisstücke für die damals vorhandene römische Niederlassung zu Tage gefördert worden. Römische Münzen hat man öfters gefunden, ebenso bei manchen Umbauten römische Ziegel mit dem Legionsstempel der 6. Legion, von der es geschichtlich feststeht, dass sie längere Zeit, etwa zwischen 70—161 n. Chr. in hiesiger Gegend gestanden hat. Von diesen Ueberresten abgesehen ist aber der deutlichste Beweis für das Vorhandensein einer bedeutenden römischen Ansiedlung zu finden in dem in den 20er Jahren unseres Jahrhunderts und im Jahre 1877 aufgedeckten Römerbade selbst. Als Ende der 70er Jahre das Bad zur Königin von Ungarn umgebaut und erweitert wurde, fand man beim Ausschachten ein vollständiges römisches Bad, welches zum Theil überbaut werden musste, von dem aber noch ein grosser Theil in dem Souterrain des genannten Bades offen zu Tage liegt. Bereits 1822 bei Gelegenheit der Anlage der Wasserleitung zum Elisenbrunnen war man in der Edelstrasse auf römisches Mauerwerk gestossen und wurden 1877 sorgfältige Nachgrabungen veranstaltet. Die Resultate sind von Dr. B. Lersch hierselbst beschrieben. (Die Ruinen des Römerbades zu Aachen. 1878.) Es wurden mehrere Piscinen aufgedeckt, sowie das Hypocaustum, dessen Boden (wie auch anderwärts) von runden und viereckigen Säulchen getragen, noch ziemlich gut erhalten war. Von der Piscine sind vor allem noch mehrere in Ziegeln gemauerte Stufen deutlich zu erkennen, ebenso wie die zur Erwärmung dienenden Kanäle. Es wurden auch bei besagter Gelegenheit in einem verschütteten Kanale, der zum jetzigen Neubade führt, römische Schmucksachen, Gemmen etc. in ziemlicher Anzahl gefunden. Auch im vorigen Jahrhundert hatte man schon römische Bäderreste und zwar unter der ungarischen Kapelle und an anderen Stellen

nahe beim Münster (Restaurant zur Maus) zu Tage gefördert und geht aus diesen Funden hervor, dass hier die Römer ein ansehnliches Castell besassen und sich ganz nach ihren gewohnten Sitten eingerichtet hatten.

Besagtes Castell oder Militärstation umfasste so ziemlich das Terrain der nachmaligen Pfalz Karl's des Grossen. Während nun an andern Orten, wie Bonn, Neuss etc. die Nachfolger der Römer sich seitwärts des befestigten römischen Lagers anzubauen pflegten, ist hier auf dasselbe direct aufgebaut worden und dadurch die Ausgrabung und Forschung bedeutend erschwert. Bei der Lage der Colonie an 5 grösseren Strassen wird dieselbe wohl eine besondere strategische Bedeutung gehabt haben. Die warmen Quellen waren natürlich den an Waschungen und Baden gewöhnten Römern sehr erwünscht und sind dieselben, wenn auch wohl nur als Militärbad, jedenfalls fleissig benutzt worden.

Bei Anlage der Leitung zum Elisenbrunnen wurde auch ein in mehrere Bruchstücke zerfallener Votivstein aufgefunden, dessen Inschrift zu verschiedenen Auslegungen der Fachgelehrten geführt hat; wir lassen dieselbe nach Brambach anbei folgen:

FORT//////////////VL////
TVILLE · LOCI · CA
NDDNIVS GAIVS
IIIIIIVIR · AVCV

Zu ergänzen, wie folgt: Fortunae Aescul. et tutele loci Candidinius Gaius sevir augustalis. — (Brambach, corpus inscriptionum Rhenanarum. p. 137 No. 628.)

Besagter Candidinius Gajus wird in Folge dessen als erster Badegast an den hiesigen Quellen auf den vor mehreren Jahren am Elisenbrunnen angebrachten Tafeln aufgeführt. Diese Tafeln sind dem Andenken historisch bekannter Persönlichkeiten gewidmet, welche im Laufe der Zeit hierselbst die Bäder besuchten. Ob nach dem Untergang der römischen Herrschaft der Verfall der Bäder und sonstigen Anlagen begonnen hat, ist nicht bekannt, doch wohl anzunehmen. Geschichtlich ist uns nichts er-

halten und undurchdringliches Dunkel lagert von da ab über unserm Orte und seinen schwefeldampfenden Quellen. Im Jahre 451 soll allerdings die Stadt von den Hunnen unter Attila zerstört worden sein; was aber damals die Stadt war, ist uns unbekannt.

Auch aus merowingischer Zeit ist bezüglich der Bäder nichts auf uns gekommen. Eine vor dem hiesigen Königsthore entdeckte merowingische Begräbnissstätte ist das Wenige, was wir aus der damaligen Zeit aufweisen können. Erst aus der Mitte des 8. Jahrhunderts haben wir geschichtliche Daten über Aachen. Eine im (ehemals königl.) Münzkabinett zu Paris aufbewahrte Münze trägt den Namen Pipin's und als Münzstätte die Bezeichnung Aquis. Thatsache ist auch, dass Pipin 756 in Aachen den Winter verbrachte und dass damals schon eine Kapelle hier existirte, wahrscheinlich auch eine Pfarrkirche. Es geht aus diesen Thatsachen hervor, dass Aachen bereits vor Karl dem Grossen ein zeitweiliger Aufenthaltsort der Frankenkönige war. Aachen tritt zum ersten Male urkundlich 756 auf als Aquisgrani.

Karl der Grosse ist aber erst so recht der Schöpfer der hiesigen Stadt und der Bäder geworden. Mancherlei Sagen knüpfen sich an den grössten Kaiser des Mittelalters nicht nur hinsichtlich der von ihm erbauten Pfalz und Pfalzkapelle, sondern auch der Entdeckung und Verschönerung der hiesigen Bäder. Es ist nicht zu verwundern, dass eine spätere Generation im Gefühle der Dankbarkeit für dasjenige, was er für Aachen gethan, ihn als den ersten Begründer der Stadt überhaupt dargestellt; trat doch das wenige Historische früherer Zeiten vor seinen Grossthaten in den dunkelsten Hintergrund zurück. Karl erscheint so durch das ganze Mittelalter hindurch als Gründer der Stadt und Entdecker der hiesigen Bäder. Der Sage nach soll nämlich Karl sich im Dickicht bei der Stadt verirrt haben. Sein Ross tritt mit dem Hufe in das heisse Wasser, bleibt erschreckt stehen, Karl erforscht die Ursache und entdeckt bei dieser Gelegenheit die heissen Quellen, beschliesst auch, da er selbst grosser Freund warmer Bäder ist, an diesem

Orte eine Residenz und Kapelle zu Ehren der Mutter Gottes zu erbauen. Der Geschichtschreiber Eginhard sagt, dass Karl schon in den ersten Jahren seiner Regierung hier verweilte. Angilbert, ein Freund Karl's, gibt in einem Gedichte eine lebendige Schilderung von Karl's Bauthätigkeit am hiesigen Orte und erwähnt auch des Baues der Bäder: „Hier arbeiten Andere die heissen Quellen aufzusuchen, sie umschliessen die aus eigener Kraft siedenden Bäder mit Mauern und festigen die prächtigen Sitze auf Stufen von Marmor . . ." (Lersch Geschichte des Bades Aachen, Aachen 1870). Dass Karl eine grosse Vorliebe für Bäder gehabt und speziell für warme, ist historisch festgestellt. Er badete bis in sein hohes Alter und ist wahrscheinlich in Folge Erkältung nach einem warmen Bade in Winterszeit an einer Rippenfellentzündung gestorben. Aus den Schriften Eginhard's geht hervor, dass ein grosses Bassin hier existirte, in welchem Karl mit seinem Gefolge, oft an die hundert Personen, badete und im Bade allerlei Kurzweil trieb. Wahrscheinlich hat schon Karl durch Zuleitung von kaltem Wasser das Baden in dem Bassin möglich gemacht und vielleicht auch für Ueberdachung desselben Sorge getragen. Es ist hier zu bemerken, dass zwei römische Wasserleitungen von Burtscheid resp. dem Lousberg her kaltes Wasser zu den Bädern führten[1]). Viel mehr denn ein grosses gemauertes und überdachtes Bassin an der Stelle des jetzigen Kaiserbades wird das damalige Bad wohl nicht gewesen sein. Die grosse natürliche Hitze des Aachener Thermalwassers dürfte das Baden erst nach längerer Abkühlung des Wassers an der Luft gestattet haben und es ist mehr als wahrscheinlich, dass schon in dieser Zeit Karl's des Grossen die in der Nähe des Kaiserbades befindlichen römischen Kaltwasserleitungen zur Abkühlung des Bades benutzt resp. in Gebrauch genommen wurden.

Nach dem Tode Karl's ist die Geschichte unserer Bäder für lange Zeit wieder sehr lückenhaft. Die Stadt soll von den

1) In allerjüngster Zeit ist ein 13 Meter langes Stück der Leitung auf Burtscheider Gebiet gefunden und freigelegt worden. Die Ziegel tragen vielfach den Stempel der VI. Legion.

Normannen 881 zerstört worden sein; vielleicht hat auch das Bad unter dieser Zerstörung gelitten. Von einer eigentlichen Bedeutung der Bäder als Kuranstalt kann in dieser Zeit und manche Jahrhunderte später noch nicht die Rede sein. Möglich ist ja wohl, dass die zu Krönungen und Reichstagen versammelten Fürsten auch die Bäder hierselbst gebraucht haben, doch steht geschichtlich nur fest, dass Kaiser Heinrich IV. 1064 hierselbst gebadet hat.

Für die Einwohner selbst scheinen die heissen Wässer hauptsächlich beim Aufblühen der Wollweberei im Ausgange des 12. Jahrhunderts von Bedeutung gewesen zu sein, da sie sich zum Spülen der Wolle und der fertigen Tücher sehr geeignet zeigten.

Bei Anlage der ersten Befestigung im 12. Jahrhundert (1171) ist man jedenfalls auf eine zweite bedeutende Quelle (die Rosenquelle auf der jetzigen Comphausbadstrasse) gestossen, welche unmittelbar an der Aussenseite der neuen Befestigungsmauer lag. Hierdurch wurde das Bad Aachen um einen ganz bedeutenden Vorrath an heissem Schwefelwasser bereichert.

Mit nur geringem Unterschiede der Temperatur und der chemischen Zusammensetzung stellen sich jetzt für unser Bad zwei Quellgruppen dar: die eine älteste „obere Quelle oder Königsbad", die andere (nachherige) Rosenquelle oder „untere Quellgruppe", damals noch ausserhalb der neuen Befestigung, ein Jahrhundert nachher, nachdem die neue Aussenbefestigung angelegt worden, hart an der Aussenseite der innern Befestigungsmauer. Letztgenannte Quelle ist in der Zeit, von der jetzt die Rede ist, jedenfalls nicht zum Baden benutzt worden. Es wurde vielmehr das Wasser nur zum Walken des Tuches gebraucht, wie die heute noch bestehende Bezeichnung Komphaus gleich Walkhaus beweist. Von eigentlichen unteren Bädern kann zu jener Zeit absolut noch keine Rede sein.

Wie es in dieser Zeit mit den Badeverhältnissen hier bestellt war, beschreibt Guntherus Ligurinus († 1223) in einem Gedicht von den Thaten Kaiser Friedrich's I. Wir entnehmen die Uebersetzung der lebendigen Schilderung unseres Bades der „Aachener Liederchronik" von Alfred v. Reumont. Aachen 1873.

Durch der Ardennen Gebirg erreichte der König den Ort nun,
Den die vergangene Zeit mit dem Namen von Aachen benannte.
Wer nach dem Ursprunge forscht und fragt nach des Namens Bedeutung,
Möge das Wenige, wie ich's selber erfahren, vernehmen.
Heimliche Gänge verbirgt im dunkelen Schoosse der Boden,
Wo dem schweigenden Grund entströmen verschiedene Wasser.
Hier mit Schwefel versetzt, mit lebendigem, treten zu Tag sie
Kochend mit wallendem Rauch, dort aber zur Seite die Quelle
Spendet ein eisiges Nass. Durch gewölbte Canäle geleitet
Strömen die Wasser sodann, vereinigt in künstlichem Becken,
Wo zu des Königes Bad die Thermen, die heissen, gemischt sind.
Marmorstufen gebaut ringsum von kunstreichen Händen,
Die viel Jahre bestehn, den Badenden führen hinab sie,
Der nach dem eignen Bedarf und Belieben, von Wärme und Kälte
Wählend das richtige Mass, zum Bade sich mischet das Wasser.
Wie die Natur hier gewirkt, im verborgenen Walten der Kräfte,
Was der Hände Bemühn hat gefügt, das lerne von Denen,
Die mit dem Ort, ihrer Heimath bekannt, und der Dinge Geheimniss,
Aus ihrer Väter Bericht, dem treu überkomm'nen, erfuhren.

Die Bäder sind wohl unzweifelhaft von jeher Krongut gewesen. Im Anfang des 13. Jahrhunderts hatte der Reichsministerial Wilhelm von Aachen, genannt der Bayer, dieselben als Lehen (feodem balneorum infra muros civitatis Aquensis constitutorum cum suis appendiciis). Dieser resignirt zwecks Verkaufs des Bades an das Marienstift das Lehen in die Hände König Heinrich's VII., welcher es nun — 1226 — genanntem Stift auf ewige Zeiten verlieh.

Zur Unterhaltung des Bades wurde von den einzelnen Haushaltungen (in der Urkunde: laribus) Aachen's eine gewisse Abgabe erhoben. Bei der Uebernahme des Bades durch das Stift scheint Wilhelm der Bayer diese Abgabe noch weiter erhoben zu haben. „Er hatte den Badezins vom Münsterstift als Lehen."

Durch den grossen Stadtbrand 1236 bedeutend geschädigt, war das Stift genöthigt, bereits im Jahre 1240 das Königsbad gegen eine jährliche Rente von 13 Mark in Erbpacht zu geben. Die Erbpächter (.... balneatoribus Wilhelmo et Gerardo) übernahmen die Verpflichtung, alles zum Bade gehörige, sowie die Gebäulichkeiten, stets in Stand zu halten. Indess ist nicht bekannt, welcher Art die Gebäude und sonstigen Einrichtungen waren.

Die Zeit des Interregnums war auch für Aachen eine recht traurige. Abgesehen von den rechtlosen anarchistischen Zuständen, die allenthalben herrschten, hatte die Stadt auch eine Belagerung durch König Wilhelm von Holland auszuhalten (1248). Der Wasserreichthum der Stadt wurde von den Belagerern benutzt, um die Stadt mittelst aufgeworfener Dämme unter Wasser zu setzen. Angeblich haben die Städter das aufgestaute Wasser in einen Kanal abgeleitet. Indess musste sich die Stadt nach sechsmonatlicher Belagerung ergeben. Die bei der Bestürmung derselben sich auszeichnenden Friesen erhielten von Wilhelm das Recht, in Aachen unentgeltlich baden zu dürfen.

Etwa 20 Jahre nachher geht das Bad in den Besitz der Stadt über. Die Stadt kaufte zunächst den obenerwähnten Badezins dem Ritter Wilhelm genannt Bayer, ab; das Stift verzichtet zu Gunsten der Stadt und König Richard (von Cornwallis) bestätigt diesen Verzicht (1267. Octob. 8.). Von nun ab ist und bleibt die Stadt Besitzerin des Königsbades.

Neben dem Königsbade, doch aus derselben Quelle gespeist, ist in dieser Zeit das sogenannte Kleinbad vorhanden, über dessen Erbauung, ebenso wie über die Errichtung des westlich vom Königsbade gelegenen, jedoch aus eigener Quelle versorgten Quirinusbades nichts Genaueres bekannt ist.

Ein bedeutender Stadtbrand 1333 war wiederum nicht zum Vortheil der Bäder; jedoch wurden dieselben noch mehr geschädigt durch den schwarzen Tod oder die Pest, welche um die Mitte des 14. Jahrhunderts auch hier in Aachen herrschte. Bei den grossen Verheerungen, die diese Krankheit allenthalben anrichtete, war es um das Baden und eventuelle Badekuren schlecht bestellt. Die wenige Jahre nachher auftretende Tanzwuth verpflanzte sich auch bis nach Aachen. Die Tänzer, welche in ausgelassenster sittenloser Weise ihre Sprünge vor allem um die Altäre des hiesigen Münsters machten, kamen aus den Niederlanden hierhin und liessen durch ihre tolle Raserei den Gedanken aufkommen, dass sie vom Teufel besessen seien. Es wurden mehrfach Teufelaustreibungen vorgenommen und soll der Teufel einmal in das Königsbad gefahren sein, weshalb

dies nachher längere Zeit geschlossen gehalten wurde (bis zum Ende des 14. Jahrhunderts).

Die folgende Zeit bringt uns wenig Bemerkenswerthes über Aachen, nur hie und da Notizen über fürstliche Personen, die gelegentlich hier badeten.

Die erste eigentliche Badereise nach Aachen machte 1486 der Bürgermeister von Würzburg, Hans Thürmer mit Namen. 1520 hielt sich Albrecht Dürer während der Krönung Karls V. hier auf. Zufolge seines Tagebuches hat er hier drei mal gebadet und auch mit den „Gesellen“ gezecht. Es war damals Sitte in den Bädern zu zechen und zu musiciren. Eine von Albrecht Dürer herrührende Zeichnung (von der man früher fälschlich glaubte, dass sie das hiesige Bad darstelle) zeigt uns eine Badegesellschaft, welche sich im Bade mit Trinken die Zeit vertreibt und zur grössern Kurzweil von Musikanten vorspielen lässt.

Um die Mitte des 16. Jahrhunderts scheinen Badereisen mehr und mehr in Aufnahme gekommen zu sein. 1559 badete der Kölner Rechtsgelehrte Hermann von Weinsberg hier „im Krinsbat (Quirinusbad) Cornelisbat und Koninkbat“ (Höhlbaum, das Buch Weinsberg II S. 104). Letzteres wird seit dem Ende des 16. Jahrhunderts Kaiserbad genannt. Aachen's Quellen werden in den Nachbarländern mehr und mehr bekannt und ziehen Fremde an. Auch erscheinen Schriften, die eingehend die hiesigen Badeverhältnisse schildern; so 1564 eine Schrift von Fabricius, welche Genaueres über die hiesigen Bäder und deren Wiederherstellung im 16. Jahrhundert mittheilt. Besagte Schrift ist damals in mehreren Auflagen erschienen und scheint demnach wohl ziemlich verbreitet gewesen zu sein. Durch die Religionsstreitigkeiten und abermaliges Auftreten der Pest zu Ende des 16. Jahrhunderts kam das Badeleben wieder mehr in Verfall.

Doch blühte es im 17. Jahrhundert wieder auf. Spezialschriften über Aachen's Quellen erscheinen vereinzelt zu damaliger Zeit. Ausserdem besitzen wir eine ausführliche werthvolle Chronik von Noppius aus 1632, die sich auch des weitern mit

den Bädern beschäftigt. Damals waren das Kaiserbad, Kleinbad (nachheriges Bad zur Königin von Ungarn), Quirinusbad (hinter dem Kaiserbad gelegen), sowie das durch die Rosenquelle versorgte Armenbad (Comphausbad) im Besitze der Stadt. Die beiden anderen von der Rosenquelle gespeisten Bäder Corneliusbad und Rosenbad gehörten Privaten. Das Corneliusbad hatte seinen Namen vom h. Cornelius, unter dessen Schutz es von seinem Besitzer gestellt war, das Rosenbad war benannt nach dem Besitzer, einem Herrn Rosen. Neben den hier erwähnten Bädern, deren Namen noch heutzutage fortbestehen, existiren nun noch — um dies hier gleich zu vervollständigen — das Neubad, früher Bad zu den 3 Königen genannt (aus der Kaiserquelle durch besondere Leitung versorgt) sowie das nach Kaiser Karl VI. benannte Karlsbad, welches erst später als getrenntes Badehaus auftritt, vorher (17. resp. 18. Jahrhundert) mit dem Corneliusbade zusammen das sogenannte Herrenbad bildete.

In der Mitte des 17. Jahrhunderts — 1656 — wurde die Stadt Aachen durch eine grosse Feuersbrunst geschädigt. Entsetzlich muss das verheerende Element gehaust haben, auch fast sämmtliche Badehäuser fielen den Flammen zum Opfer. Aber eben durch diesen Brand wurde wahrscheinlich Manches zerstört, was der Verbesserung bedürftig war und so entstanden nachher Badehäuser und Einrichtungen, die den damaligen Zeitverhältnissen mehr angepasst waren. Damals scheint — um 1660 — auch das Rosenbad in den Besitz der Stadt übergegangen zu sein. So blühte hier in jener Zeit neues Leben aus den Ruinen, und Aachen beginnt jetzt als Badeort mehr die Bedeutung zu gewinnen, die man heutzutage einem Bade beimisst. Es wird uns von Badeleben und Badesaison aus dieser Zeit Näheres mitgetheilt und es entsteht auch in dieser Periode eine ziemlich bedeutende Litteratur der Aachener Bäder und deren Einrichtungen. Es ist vor Allem das ausführliche Werk von Franciscus Blondel, welches in verschiedenen Sprachen erschienen, als Hauptquelle des Studiums der damaligen Badeverhältnisse für uns von besonderer Wichtigkeit. Blondel als

Intendant, war, wie es scheint, mit dem damaligen Superintendenten der Bäder einem Dr. Didier von Sedan (Rathsprotokolle 1660 Sept. 14.) in Streit gerathen und Beide erliessen zur Abwehr resp. Angriff verschiedene Streitschriften. Blondel behauptete vor allem an hiesigem Platze die Trinkkur eingeführt zu haben, was allerdings nicht ganz richtig zu sein scheint, da, wie aus älteren Schriften hervorgeht, das Wasser schon lange vor Blondel auch zum Trinken benutzt wurde. Blondel's Verdienst scheint vielmehr gewesen zu sein, die Trinkkur hier recht in Gang gebracht und dadurch viele Fremde nach Aachen gezogen zu haben.

Blondel legt sich auch in dem oben erwähnten grössern Werke ausdrücklich den Titel „ältesten Stadt-Artzen, den ersten Inventeur oder Urheber“ (sc. der Trinkkur) bei und eifert sehr gegen das Bestreben, ihm seine Verdienste zu schmälern. Nach Blondel hatte das Kaiserbad damals 5, das Kleinbad 4 Badebassins, die Bäder hatten 12—15 Schuh in der Länge, waren 8—10 breit und 4—5 Schuh tief; das Wasser musste 15—18 Stunden stehen bis es genügend abgekühlt war. Um die Bäder herum waren Sitzplätze zum Ruhen, Essen und Trinken und eventuellen Vergnügungen. Daran schlossen sich Zimmer mit Betten zum Schwitzen. — Das Quirinusbad hatte 3 ähnliche Badebassins.

Neben dem eigentlichen Bade wurde in diesen Bassins eine Art von Douche applicirt, indem man das Wasser in einen höher oben angebrachten Behälter hinaufpumpte, das nun aus mässiger Höhe auf den erkrankten Körpertheil herabfloss. Auch waren damals schon Vorrichtungen zum Dampfbade vorhanden, fast in derselben Weise wie heutzutage: ein geschlossener Kasten, aus dem nur der Kopf frei hervorschaut und in den von unten her direct aus dem heissen Wasser der Dampf hineinströmt.

Das Corneliusbad hatte 5 Badeplätze und ausserdem eigene Räume zum Douchen. Wie viele Bassins das Rosenbad gehabt, sagt Blondel nicht; es war, wie es scheint, damals noch in Verbindung mit dem Armenbad und letzteres wurde noch vielfach zum Waschen und Spülen der hier fabricirten Tuche gebraucht.

Gebadet wurde im Frühling und Herbst: April, Mai, Juni sowie von Mitte August bis Mitte October. Im Winter wurde wahrscheinlich nicht gebadet, weil man die Jahreszeit für ungeeignet und das Baden eher für schädlich hielt. Blondel zählt alle möglichen Arten von Kranken auf, die hierhin zum Baden geschickt wurden. Vor allem sind es gichtische, rheumatische, Hautkrankheiten, Krätze etc. und solche die von der französischen Krankheit zu leiden haben, ausserdem Frauen mit allerlei Krankheiten der Geschlechtsorgane, Gebärmutteranschoppung, Fluor etc. Es wurde damals gemeinsam gebadet und warnt Blondel vor zu vielem Schwätzen und Singen, sowie vor dem Essen und Trinken in den Bädern, doch scheint damals der Genuss von Erfrischungen — Fruchtsäften u. dergl. — im Bade allgemein üblich gewesen zu sein. Die Geschlechter wurden erst durch Beschluss vom 30. Juni 1698 getrennt. In Band 44 der Beamten-Protokolle der freien Reichsstadt Aachen heisst es unter genanntem Datum:

„Dann ist ferner resolvirt, dass der Sexus in den Bädern separirt werde und Mann- und Fraupersonen mit einander zu baden bey einer nahmhafter straff von 10 goltgulden nit zugelassen werden, es were dan, dass ein Man mit seiner Ehefrau und sonsten die Eltern mit ihren Kindern baden theten.“

Die Aufwartung in den Bädern war dem weiblichen Geschlechte vorbehalten, nur im Rosenbad gab es auch männliche Bedienung. Blondel warnt nachdrücklich vor zu langem Verweilen im Bade und zu hoher Temperatur des Wassers und bezieht sich auf den lateinischen Spruch:

Balnea, vina, Venus corrumpunt corpora nostra
Restituunt eadem, balnea, vina, Venus,

den er folgendermassen übersetzt:

Bäder, Weiber und der Wein
Unsers Leibs verderben sein:
Selben setzen wiederumb ein,
Bäder, Weiber und der Wein.

Die Dauer des Bades betrug $^1/_2$—1 Stunde.

Was nun das Trinken angeht, so wurde damals schier Unglaubliches geleistet. 14 Becher, von denen Blondel schreibt, war noch sehr wenig, es wurden sogar bis zu 200—600 Unzen

täglich getrunken. Besonders hat Blondel's Sohn das Verdienst, die Trinkkur quantitativ noch mehr erweitert zu haben, als sein Vater. Zum Trinken wurde meist das Wasser der Corneliusquelle benutzt. Hier, vor dem Corneliusbade, an der Stelle vor dem jetzigen Kurhause befand sich der meist besuchte Trinkbrunnen, hier entwickelte sich in den Morgenstunden ein buntes Bild internationaler Gesellschaft, die den Klängen der damaligen Kurmusik lauschend sich erging und unter Scherzen aller Art sich die Zeit vertrieb. Ausser diesem Corneliusbrunnen existirte noch ein Trinkbrunnen vor dem Kaiserbad, der, wie es scheint, zur Zeit Blondel's nicht besonders frequentirt wurde.

Den Ausschank des Wassers besorgte ein angestellter „Schenker", der das Wasser aus der Corneliusquelle in den Trinkbrunnen pumpte; auf dessen Antrag wurde bereits 1662 eine Verordnung erlassen, dass die Trinkenden „dem Schenker für seine Mühe was zu geben haben oder sich selbsten pumpen sollen". Solcher „Schenker" erhielt 1688 das Recht, allein Trinkgläser zu halten und zu präsentiren.

Unzählbar sind die Krankheiten und Gebrechen, die nach Blondel hier durch die Trinkkur geheilt wurden. Den damaligen Anschauungen entsprechend, jedoch interessant und mit der nöthigen Ausführlichkeit beschrieben, finden sich in Blondel's Werk Krankengeschichten aller Art mitgetheilt.

Bei dem grossen Nutzen, den die Stadt aus dem Fremdenbesuch zog, ist es nicht zu verwundern, dass der Versandt des Wassers, das auch nach auswärts verlangt wurde, von der Stadt sehr eingeschränkt wurde. Zahlreiche Notizen in den Rathsund Beamten-Protokollen der damaligen Zeit geben davon Kunde; nur auf schriftliches Ersuchen hoher Personen oder von Aerzten wurde das Wasser in besonders hergestellten Flaschen versandt. Blondel wurde für seine Bemühungen vielfach vom Rathe unterstützt, auch sein Buch auf Kosten der Stadt in französisch, deutsch und holländisch übersetzt. 1686 wird Blondel nebst einem Dr. Tournell zum Stadtarzte ernannt. Nach seinem Tode im Mai 1703 bezieht die Wittwe jährlich eine Rente von 112 Guld.

So durch Schriften medicinischen und chemischen Inhaltes

in weiteren Kreisen bekannt, wurde Aachen allmählich zu einem sehr bedeutenden Badeorte. Fürsten und Könige aus der Nähe und weiter Ferne kamen hierher und suchten und fanden Erleichterung oder Heilung ihrer Leiden. Die meisten Herrschaften und besseren Familien waren von ihren eigenen Aerzten begleitet und bei der Kur hierselbst überwacht und behandelt. Sonst noch nebenbei zu practiciren, war indess, wie es scheint, solchen Medicis nicht erlaubt. Jedenfalls wird 1667 einem fremden (wiedertäuferischen) Arzt auf Antrag hiesiger Doctores verboten zu practiciren bei Strafe von 10 Goldgulden.

Im Anfang des 18. Jahrhunderts wurde viel verbessert und verschönert in den hiesigen Bädern. Insonderheit wurde das Corneliusbad und jetzige Karlsbad fertiggestellt. (Janssen Chronik: 1723 ist das Cornellesbat gebauwet.)

Auch in sonstigen Verbesserungen hatte man im Anfang des vorigen Jahrhunderts bereits einzelne Fortschritte gemacht. Unter anderm bediente sich Dr. Oliva des Thermometers bei der Bereitung der Bäder für fürstliche Persönlichkeiten. Zum Gebrauche bei den Bädern gewöhnlicher Sterblicher scheint man besagtes Instrument damals noch nicht für nöthig gehalten zu haben.

Während des spanischen Erbfolgekrieges waren viele Verwundete zur Kur hier und durften auf Kosten der Stadt im Armenbade unentgeltlich baden. Von hohen Persönlichkeiten waren in der 1. Hälfte des vorigen Jahrhunderts hier Peter der Grosse von Russland, Friedrich II von Preussen, sowie sein Bruder Heinrich. Auch C. F. Händel wurde hier von seinen Leiden befreit und fand körperliche und geistige Kraft zur Schöpfung seiner unsterblichen Oratorien.

Durch den spanischen Erbfolgekrieg hatte Aachen und sein Badewesen viel zu leiden, wurde aber durch den Congress von 1748 einigermassen entschädigt und in immer weiteren Kreisen bekannt. In dieser Zeit wurde für hochstehende Personen die Kaiserquelle geöffnet und ihnen Schwefel aus derselben verehrt. So 1747 für den Feldmarschall Batthyani, der wegen Spendung zu geringen Trinkgeldes getadelt wird (Janssen Chronik), so 1780 für den König Gustav III von Schweden. —

Es konnte jedoch nicht ausbleiben, dass Aachen auch von auswärts, namentlich von Aerzten angegriffen wurde. 1748 werden in Janssen's Chronik zwei Aerzte von Spa, die das Bad Aachen geschmäht, mit nicht gerade schmeichelhaften Titulaturen belegt und ad absurdum geführt. 1756 wurden nach einem heftigen Erdbeben die Quellen von den Stadtärzten untersucht und zur Widerlegung des Gerüchtes, es seien die Quellen versiegt, eine Gegenerklärung erlassen. Damals scheint also schon ein gewisser Concurrenzneid unter den verschiedenen Bädern zu Tage getreten zu sein.

Im siebenjährigen Kriege waren vielfach Verwundete hier im Bade, besonders hatten sich Franzosen hier angesiedelt und sogar ein Hospital gegründet, dessen Arzt, ein Dr. O'Kean, bekannt wurde durch die Uebersetzung des Werkes des Engländers Dr. Lucas: „Essai sur les eaux d'Aix la Chapelle et de Borcette, Liége 1762.“ Es ist dies ein schätzenswerthes gediegenes Werk über die hiesigen Quellen, das besonders wegen seiner chemischen Auseinandersetzungen Aufsehen erregte. Lucas hält es für nöthig noch einmal die hiesigen Bäder genau zu untersuchen und zu beschreiben, obschon, wie er bemerkt, damals schon „le monde regorge de dissertations sur toutes les eaux minérales les plus fréquentées soit thermales soit froides“. Er spricht sich gegen die Einschränkung der Saison aus und behauptet, dass man mit gewisser Vorsicht zu jeder Zeit des Jahres baden und trinken könne. Für schwache Personen empfiehlt er zum Trinkwasser Zusatz von Eselinnen- oder Kuhmilch, zugleich räth er Enthaltung von aller Geistesarbeit an. Nach ihm sind die Aachener Bäder ihrer Bauart und Bequemlichkeit wegen die ersten von allen Mineralbädern der Welt. Abgesehen von rheumatischen und gichtischen Erkrankungen sind die Bäder nach Lucas nutzbringend vor allem gegen den übermässigen Quecksilbergebrauch. Das Quecksilber kommt seiner Ansicht nach auch nach Jahren noch aus verstecktem Aufenthaltsort in die Blutbahn, man hat den Geschmack im Munde und es wird mit allen Körpersäften ausgeschieden. Verschiedene Aerzte hierselbst, sagt Lucas, glauben, dass der Merkur

in solchen Mengen durch die Poren der Haut austritt, dass sich vollständige Kügelchen von Quecksilber in den Betten der Kranken bilden, doch setzt der Autor vorsichtigerweise hinzu, dass er selbst dieses Austreten nie habe beobachten können. Verfasser erwähnt auch die hiesigen Eisenwässer, namentlich das sogenannte Spabrünnchen, welches unter diesem Namen noch bis auf den heutigen Tag auf dem hiesigen Pontdrischplatze existirt (1671 entdeckt).

Aus jener Zeit — etwa 1740 — existirt auch das interessante aber mehr romanhaft angelegte Buch „Amusemens aux eaux d'Aix la Chapelle", aus welchem wir für die damaligen Gepflogenheiten beim Baden und während der Badesaison manches erfahren. So wurde in damaliger Zeit schon mehrmals wöchentlich Morgen-Concert beim Trinkbrunnen veranstaltet, auch gab es damals schon dreimal wöchentlich Tanzvergnügen für die Kurgäste und zwar in der sogenannten Redoute, dem nachmaligen Kurhause. Ebenso wird bereits einer Spielbank Erwähnung gethan — obschon die städtische Bank laut Rathsbeschluss erst 1764 errichtet wurde — sowie mancher ausserhalb der Stadt gelegenen Plätze, die auch heute noch angenehmen Aufenthalt und Zerstreuung bieten.

Im Jahre 1769 wird dem Inhaber des Kleinbades auf seinen Antrag gestattet, sein Haus zur „Königin von Hungaren" zu nennen und auch das „Bild der Königin von Hungaren an dem Frontispicio des Hauses aufhenken zu lassen."

Während die Verwaltung der Bäder auf alle Weise bemüht war, das Badeleben zu heben und darin auch gute Erfolge aufzuweisen hatte — da die Zahl der Kurgäste stetig zunahm — naht auch für die hiesige Stadt die Zeit der grossen Umwälzungen, die gegen Ende des vorigen Jahrhunderts vom Westen kommend, zunächst über unsere Gegend sich ausbreiteten und mit dem Untergang des Reiches auch Aachens freier Herrschaft den Todesstoss versetzte und all' seiner Herrlichkeit und seinen Privilegien ein jähes Ende bereitete. Aus einem Rathskalender des Schreckensjahres 1789 entnehmen wir, dass die Badesaison (Sitz-Zeit) am 1. Mai begann (der Trinkbrunnen

lief von 6—9 Uhr Morgens) und bis zum Herbste dauerte, dass täglich eine Stunde lang Musik am Brunnen veranstaltet wurde. — Aerzte waren damals 12 hier anwesend. In den Bädern waren 4 Schröpfer angestellt sowie 3 Frotteusen. Ein Theater, wo abwechselnd Oper und Schauspiel gegeben wurde, war vorhanden. Vor Allem, und um diese Zeit (1784) erst vollendet, war das neue Kurhaus (Redoute) dazu bestimmt, den Fremden die nöthige Unterhaltung zu bieten: für Bälle, Spiel und sonstige Unterhaltung in demselben war bestens gesorgt. Das Kurhaus, dem ehemaligen Trinkbrunnen gegenüber, errichtet auf dem vormals als Spaziergang dienenden sog. „Bend" (Promenade), welcher bereits zu Ende des 17. Jahrhunderts von der Stadt angekauft und durch Erwerb von Nachbarterrain allmählich vergrössert wurde — ist mit Ausnahme weniger Veränderungen und Hinzufügung des im Jahre 1863—65 erbauten grossen Concertsaales noch fast gerade so erhalten, wie es vor 100 Jahren angelegt wurde. Es wurde im Laufe der Zeit der hinter demselben liegende Budenplatz zum Kurgarten umgewandelt und dieser auch in letzter Zeit durch Ankauf von Nachbargebäuden thunlichst vergrössert.

Während der französischen Revolution hielten sich zahlreiche Emigranten hier auf, die jedoch beim Anrücken französischer Truppen wiederum von hier flüchten mussten. Bei der Unsicherheit, die damals allenthalben herrschte und besonders durch die Kriege der Republik und später des Kaiserreichs waren die Zeiten für die hiesigen Bäder nicht die besten. Selbige wurden zu einem Militärbade gemacht, deren es damals für Frankreich 13 gab (später allerdings nur mehr 4).

Napoleon I. hatte bekanntlich für Aachen eine besondere Vorliebe, pflegte er sich doch als Nachfolger Karls des Grossen zu betrachten, und hat sowohl für die Stadt als auch für die Bäder sehr Vieles gethan. 1804 war er mit seiner Gemahlin Josephine — die unter Leitung von Dr. Reumont 2 Monate badete — zur Cur hier. Es wurde ein besonderes Bassin für ihn im Carlsbade eingerichtet, so gross, dass er darin schwimmen konnte. Auch seine Familie hielt sich verschiedentlich speziell zum Baden hier auf, so 1804 Louis Napoleon, König von Holland, auch

waren Pauline, seine Schwester, und die Königin Hortense später-hin hier zur Kur anwesend.

Der französische Ingenieur Belu erhielt 1804 den Auftrag, die Rosenbadquelle in Stand zu setzen; aber erst 1808 machte man sich an's Werk. Langsam schritt die Arbeit voran. 83 000 Francs waren 1810 bereits verausgabt und in diesem Jahre wurde ein Nachkredit von 125 000 Francs ausgeworfen. Die Schwierigkeiten sowohl bei den Ausgrabungen und Schöpfungen, als auch bei dem durch die Zeitverhältnisse bedingten Heranziehen von geeigneten Arbeitern liessen das Werk nicht vor dem Jahre 1811 vollenden. In besagtem Bade wurden zwei Piscinen für Soldaten angelegt. Die damals aufgetauchte Idee, aus dem Carls- und Corneliusbade in Verbindung mit dem Rosenbade ein grossartiges Bade-Etablissement zu machen, ist leider nicht zur Ausführung gekommen. Das Gebäude des Rosenbades wurde vielmehr nicht umgebaut und erst im Jahre 1829—30 wurde das Badehaus in seiner jetzigen Gestalt errichtet.

1811 wurden die hiesigen Bäder und Quellen von Napoleon I. eigenmächtig als Staatseigenthum erklärt; doch war er so grossmüthig, der Stadt noch für 25 Jahre die Einkünfte zu belassen und nachher eine Rente von 45 000 Frcs. jährlich in Aussicht zu stellen. Glücklicherweise nahte bald die Zeit, da der grosse Napoleon das Zahlen der Rente nicht mehr nöthig hatte. Nachdem er mit dem 18. Juni 1815 endlich von der Bildfläche verschwunden, wurden unter'm 10. April 1818 die Quellen und Badehäuser von Friedrich Wilhelm III., dem nunmehrigen Beherrscher der Rheinlande, der Stadt Aachen zurückgegeben.

Das Kaiserbad wurde unter Napoleon I. ebenfalls einer Reparatur unterzogen und die Quelle tiefer gelegt. Im Ganzen waren diese Arbeiten geringfügig im Vergleich zu jenen im Rosenbade. — Der Plan, an der Stelle des jetzigen Theaters ein grossartiges Badepalais zu bauen, kam leider nicht zur Ausführung, war aber auch wohl wegen zu geringer Menge an Thermalwasser nicht durchzuführen.

1818 sah Aachen in seinen Mauern zum denkwürdigen Congresse versammelt zahlreiche Fürsten nebst grossen Staats-

männern und glänzendem Gefolge. Metternich wohnte damals im Karlsbade.

Nachdem, wie oben gesagt, die Stadt wieder in den Besitz der Bäder gekommen, die Zeiten ruhiger geworden und jetzt unter Preussen's Herrschaft Handel und Verkehr zu blühen angefangen, wurde am 15. November 1822 der Grundstein zu dem Trinkbrunnen gelegt, der nach Schinkel's Plan sich als ein herrliches Bauwerk in griechischem Style entwickelte und im Jahre 1825 unter dem Namen Elisenbrunnen in Gebrauch genommen wurde zur Erinnerung an die damalige Kronprinzessin, nachmalige Königin Elisabeth. — In dieselbe Zeit fällt auch der Bau des Stadttheaters nach den Plänen desselben eben genannten Baumeisters.

Im Laufe dieses Jahrhunderts wurden ausserdem vielfache Veränderungen und Neubauten an den Bädern vorgenommen, so 1851 im Quirinusbade, 1852 wurde das Comphausbad gänzlich umgebaut. Der Kurgarten und Elisengarten wurden mit Anfang der 50er Jahre für ihren jetzigen Zweck umgearbeitet.

Von hervorragender Wichtigkeit sind aber die Bauten, aus welchen in den Jahren 1862—65 das jetzige herrliche Kaiserbad hervorging. Es wurde zu diesem Zwecke das damalige alte Kaiserbad und das danebenliegende alte Bad zur Königin von Ungarn umgebaut und ein Prachtbau hergestellt, der den ersten Badeetablissements der Welt würdig zur Seite gestellt werden darf. Vorher hatte man gegenüber in der Edelstrasse ein neues Badehaus zur Königin von Ungarn aufgeführt. Dem Bau des Kaiserbades vorauf gingen umfassende Arbeiten und Studien bedeutender Geologen bezüglich Bohrungen in der Quelle selbst. Bei der Verschiedenheit der Ansichten wurde von tieferen Bohrungen abgesehen und reicht auch bis heute die Quelle aus, um die drei Badehäuser: Kaiserbad, Königin von Ungarn und Neubad sowie den Elisenbrunnen mit Wasser zu versorgen.

In den Jahren 1877—78 wurde eine erhebliche Vergrösserung und Verbesserung an dem Bade zur Königin von Ungarn vorgenommen, doch mit Beibehaltung der Badehalle mehr eine Vermehrung der Logirzimmer geschaffen und zu diesem Zweck

ein prächtiger Bau in rothem Sandstein aufgeführt. Hier war es, wo man bei Anlage der Fundamente auf das oben zu Eingang erwähnte Römerbad stiess.

Die zur Belebung des Badewesens bestehende Spielbank, welche von bedeutendem Nutzen für die Stadt war, jedoch auch wie alle derartigen Institute ihre bedenklichen Schattenseiten aufwies, wurde im Jahre 1851 aufgehoben. Aus den Ueberschüssen dieser Spielbank erbaute man in den folgenden Jahren das prächtige städtische Mariahilfhospital.

Kurlisten existiren hier seit dem Jahre 1779. Dieselben (wenigstens in letzter Zeit) sind für die Frequenz des Bades nicht sonderlich zu verwerthen, da auch alle Durchreisenden mit aufgeführt werden. Im ersten Jahre 1779 finden sich 350 verzeichnet und so steigt allmählich die Zahl, beispielsweise 1789 auf etwa 1300. Von hohen Persönlichkeiten, die in letzter Zeit das hiesige Bad besuchten, wollen wir noch anführen: König Max von Baiern (1850), Prinzessin Luise (jetzt Grossherzogin von Baden) (1856), Prinzessin Karl von Preussen (1859 und 60), Herzog Georg zon Sachsen-Meiningen (1871 und 72), König Karl XV. von Schweden (1872), die Königin der Belgier (1880 und 81).

In letzterer Zeit wurde ein besonderer Schenkbrunnen im Elisengarten selbst angelegt. Dadurch ist den Badegästen eine bedeutende Erleichterung geschaffen. Sie brauchen jetzt nicht mehr die Treppe in der Halle des Elisenbrunnens auf- und abzusteigen.

Zu den Verbesserungen in den Bädern haben wir hier noch ein neues System der Douchen anzufügen, wie es sich im Kaiserbad befindet und auch in den andern Bädern mit der Zeit eingerichtet werden soll. Es benöthigt die Douche nicht mehr eine Regulirung der Temperatur im Reservoir, sondern in der Badezelle selbst kann die Temperatur von dem Doucheur durch einfaches Stellen des Apparates, in dem warmes und abgekühltes Wasser zur Mischung kommt, regulirt werden. Ein solcher Doucheur (resp. Doucheuse) befindet sich natürlich in jedem Badehause und hat vor seiner Anstellung eine Prüfung zu bestehen, um sich über seine Leistungen und Kenntnisse auszu-

weisen, so dass also der Badegast sich ohne Furcht der Hand desselben anvertrauen kann.

Auch in den letzten Jahren sind noch manche werthvolle Schriften über unser Bad von hiesigen Aerzten erschienen und ist auch insbesondere auf die Möglichkeit und Ausführbarkeit der Winterkuren hierselbst hingewiesen worden. Die eigentliche Badesaison beginnt gegenwärtig am 1. Mai und endigt Mitte October. Täglich finden drei mal Concerte statt, ausserdem grössere Festlichkeiten an den ausserhalb der Stadt gelegenen schönen Punkten: Lousberg, Aachener Wald etc. Ueberdies wird noch von dem Kurverein zur Belebung des Badewesens manches geboten, wie Bälle, Ausflüge, Volksfeste etc.

Der Versandt des Wassers nach Aussen ist im Vergleich zu dem in andern Bädern nicht erheblich, was in der chemischen Beschaffenheit desselben seinen Grund hat. Seit einigen Jahren hat man durch Entschwefelung und Einleitung von Kohlensäure aus dem Schwefelwasser ein schmackhaftes Tafelgetränk hergestellt, welches mit den bekannteren kohlensäurehaltigen Mineralwässern wohl zu concurriren vermag und bereits einen bedeutenden Absatz findet.

Die unter der Verwaltung der Stadt stehenden Bäder werden von Seiten der Regierung durch einen Königl. Badeinspector überwacht. Die Stelle des Letzteren wird zur Zeit von dem rühmlichst bekannten Balneologen Dr. Lersch versehen, dem wir viele interessante Einzelheiten bezüglich der Geschichte unserer Bäder verdanken.

Ein besonderes städtisches Comité hat im Uebrigen die Aufgabe der Ueberwachung der Kuranstalten, sowie der Veranstaltung der Vergnügungen und lässt es sich angelegen sein, für die Zerstreuung der Badegäste Sorge zu tragen.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, dem städtischen Bibliothekar Herrn Schwan, sowie besonders dem Archivar Herrn R. Pick, für seine Liebenswürdigkeit bei Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

II.

Aachen, seine geographische und topographische Lage, Umgebung und Stadt, klimatische und hygienische Verhältnisse.

Von

Dr. J. Beissel in Aachen.

Allgemeine Lage.

Die Stadt Aachen, Aix-la-Chapelle, Aquisgranum, früher auch Acha oder Ach genannt, liegt unter dem 50° 47,8. nördlicher Breite und 23° 44,57. östlicher Länge von Ferro in einem kesselförmigen Thale des Hügellandes zwischen den Hochrücken des hohen Venns und dem Holländisch-Jülichschen Flachlande, auf einem stark undulirten Terrain, dessen Mitte der Ausläufer eines Rückens bildet, der vor dem Jakobsthor 200 m und auf dem Aachener Markte 173,81 m über dem Amsterdamer Pegel (A. P.) liegt. Aachen hängt innig zusammen mit der Nachbarstadt Burtscheid, die in dem Thale und auf den Gehängen des Burtscheider Baches angebaut ist.

Geologische Verhältnisse der Städte Aachen und Burtscheid.

Das Grundgebirge beider Städte bilden Schichten der devonischen Formation und zwar ein Sattel, in dem die devonischen Kalksteine in zwei schmalen parallelen, von SW. nach NO. gerichteten Zügen hervortreten. Aus diesen brechen die Thermalquellen hervor. Die Mulde zwischen den beiden Kalkzügen wird durch Grauwackenschiefer ausgefüllt, oft mit nierenförmigen Einsprengungen von Kalksteinen. Es bildet diese Formation den Unterboden der Altstadt, wo sie an manchen Stellen frei zu Tage tritt. In dem südöstlichen Theile der Stadt Aachen wird sie in verschiedener Höhe von Trümmergestein, Lehm, Kies, weissen oder blaugrauen Letten und verwitterter Grauwacke überlagert. Alle diese Schichten sind an manchen Stellen durch Eiseninfiltration braun oder rostig gefärbt.

Der Aachener Kalkzug steht ohne Zweifel mit dem Steinkohlengebirge in Contakt.

An der Südseite des Burtscheider Kalkzuges folgen die Schichten des Oberdevon und des Kohlenkalksteins als ein Band von mehr als 1000 m Breite.

Dieser Aachener Kalksattel wird im südwestlichen Theile der Städte durch die Höhen des Aachener Waldes überdeckt, welche der Kreideformation angehören und aus Aachener Sand, Grünsand, Mergel und Mergel mit Feuerstein bestehen. Die Ausläufer dieser zusammenhängenden Hügelgruppe, welche in Verbindung mit den Höhen des Burtscheider Waldes einen Halbkreis um die Stadt bilden, senden ihre Ausläufer bis zu ihr und bilden den somit sandigen und porösen Unterboden der westlichen Stadtheile, ja sogar des Rheinischen Bahnhofes und eines Theiles der Hochstrasse.

Ganz im Norden der Stadt Aachen finden sich isolirte Kreidepartien, nämlich drei nur durch seichte Einschnitte getrennte Hügel, welche zumeist aus Aachener Sand bestehen und sich im Lousberge bis zu 264,4 m über den A. P. erheben. Der nördliche Stadttheil und der Stadtpark liegen auf diesem Boden, welcher in Folge seiner durchlässigen und porösen Beschaffenheit die auf ihm befindlichen Wege und Strassen nach Regengüssen wasserfrei und trocken werden lässt.

Aachens nächste Umgebung.

Der erstere der genannten Hügel, der Lousberg, dessen Plateau mit der herrlichsten Parkanlage bedeckt ist, wird nur durch seichte Einschnitte von dem St. Salvatorberge und dem Wingartsberge getrennt. Der erstere ist mit neuen Garten- und Parkanlagen bepflanzt und trägt auf seinem Gipfel die neue Salvatorkirche; der andere ist in die Anlagen des Stadtparkes mit hineingezogen. Diese Hügel liegen in unmittelbarer Nähe der Stadt, die an ihren südlichen Abhängen erbaut ist, während der nördlich vom Lousberg gelegene Theil des Aachener Kesselthales die Sörs genannt wird. So liegen denn diese Berge isolirt mitten im Thale, in einem Kranze von Höhen und Abhängen.

Wenn man von dem höchsten derselben, dem Lousberge, den Blick nach Süden richtet, so wird der Gesichtskreis in weitester Ferne durch eine Reihe von wellenförmigen Höhen begrenzt, die einem grossen Walle nicht unähnlich sehen. Diese Höhen gehören dem Hohen Venn an, mit welchem Namen man das ganze Hochland zwischen den Flussgebieten der Warche, Roer, Inde und Vesdre umfasst. Dasselbe erreicht eine Höhe von 693,6 m. Die Bahnlinie Aachen, Cornelimünster, Malmedy führt in das Gebirge hinein, welches in seinen tief eingeschnittenen Flussthälern und auf seinen Höhen landschaftliche Schönheiten von eigenthümlichem Gepräge darbietet, die denen der Mosel und des Rheines nur wenig nachstehen.

Von den Ardennen, deren schwarze, waldbedeckte Gipfel man bei heiterem Wetter von dem Aussichtsthurme auf dem Branderberge wahrnimmt, ist das Hohe Venn nur durch schwache Einsenkungen getrennt. Der nördliche Abhang des Gebirges senkt sich allmälig, und auf ihm zieht sich die als breites schnurgrades Band erkennbare Poststrasse nach Trier hin. Auf dieser Abdachung liegt das Schloss Schoenforst, das Dorf Forst und die grossen Eisenwerke der „Rothen Erde“. An dem steilen südlichen Abhange des Venns liegt das Thal des Münsterbaches und die berühmte Abtei Cornelymünster.

Von NO. nach SO. begrenzen den Gesichtskreis die am rechten Ufer des Haarbaches gelegenen Höhen von Eilendorf, Nirm 229,4 m, Haaren, Verlautenheid, Haal und Kaisersruh, welche von Verlautenheid bis nahezu Haal aus devonischen Schichten zusammengesetzt sind, sonst aus denen der Steinkohlengruppe. An einzelnen Stellen überragen diese Randgebirge entferntere Höhen, welche zu den Erhebungen zwischen Vicht und Wehbach gehören. Die Spitzen des grossen Reichswaldes erblickt man auf den Nirmer-Höhen, hinter welchen eine aufsteigende Rauchwolke an heiteren Tagen die Lage des durch seine Eisen-, Glas- und Zinnhütten berühmten Stollbergs andeutet.

Fast bis dicht an die Stadt tritt der Wald, der die aus Kreideschichten bestehenden Höhen des Burtscheider und Aachener

Waldes bedeckt. Diese Hügel umgeben das Thal an der Süd- und Westseite fast im Halbkreise und erreichen im Elleterberge des Burtscheider Waldes ihre bedeutendste Höhe mit 392,6 m über dem A. P. Die bedeutenderen Höhen des Aachener Waldes sind der mit dem 50' hohen Aussichtsturme gekrönte Steineknippsrücken 346,2 m, die Karlshöhe 334,6 m, der fast nördlich streichende Rücken des Friedrichsberges und Preussberges 321,0 m A. P. Richtet man von dem erwähnten Thurme seinen Blick auf die nächste Umgebung, so erblickt man einen ununterbrochenen Hochwald, der sich bis über die belgische und holländische Grenze ausdehnt und ein Areal von 491 ha bedeckt. Dieser Wald ist durch die Anlage wohlgepflegter Wege, Aussichtspunkte, sowie durch Errichtung von Ruhebänken und guten Restaurationen, Carlshöhe, Rhonheide, Linzenshäuschen, Siegel etc., wohl geeignet zu Spaziergängen und zu weiteren Ausflügen zu Fuss, zu Pferde oder zu Wagen. Die direkte Entfernung von den Endpunkten der Pferdebahn bis zum Waldrande beträgt $1^1/_2$ (Siegel) bis 4 km. Die Rheinische Eisenbahn führt direkt bis in denselben — Station Rhonheide — in wenigen Minuten.

An den oben erwähnten Friedrichsberg schliessen sich die konisch gestalteten Hügel zwischen Vaels nnd Gemminich an, die den Paläontologen wegen ihres Reichthums an Petrefakten bekannt sind, welche in wunderbarer Erhaltung dort in Mergel und Grünsand gefunden werden. Diese Höhen reichen bis in die Nähe des Goehlthales, zu welchem man von Aachen aus vermittelst der Welkenraeder Bahnlinie gelangen kann, und dessen grosse Hütten- und Bergwerke des Blei- und Altenberges, sowie die durch die Sage von Eginhard und Emma bekannte, romantisch gelegene Emmaburg die Mühe eines Besuches reichlich belohnen.

Im Westen bis NW. zieht sich um das Aachener Thal ein langgestreckter Rücken. Es ist der östliche Abhang des Orsbacher und Vetschauer Plateaus, dessen Höhe 234,8 m über A. P. beträgt und das sich den kalkigen Kreidebergen auf dem holländischen Gebiete anschliesst. Weithin bemerkbar ist der Aus-

läufer dieser Höhen, der Kirchberg von Laurenzberg 216,5 m, vom Lousberg aus in NW.-Richtung gelegen, durch die weisse Kirche und die dabei stehende grosse Linde.

Schaut man von dem Pyramidenplatz des Lousbergs nach Norden, so sieht man zwischen NW. und NO. den Rand des Flachlandes von Richterich bis Kaisersruh. Die waldigen Abhänge von N. bis NNO. sind die Anlagen bei Berensberg und das Paulinerwäldchen. Zwischen letzterem und den nordöstlich vortretenden Höhen bei Kaisersruh liegt die Schlucht, durch welche die Wurm das Kesselthal von Aachen verlässt. — Weit breitet sich hinter diesem Rande das nördlich einsenkende Flachland aus. Der Blick dringt bis in die weiteste Ferne. Die vielen Rauchfänge des Kohlenreviers sieht man vom holländischen Gebiete an im NW. bis Hoengen im NO. Ja an heitern Tagen lassen sich selbst die Kirchtürme von Erkelenz und Sittard beobachten, mit denen die Pyramide des Lousbergs ein Dreieck zweiter Ordnung bildet.

Die Verbindung Aachens mit seiner reizenden, waldreichen Gebirgsgegend wird ausser durch Pferdebahn und Fuhrwerk durch fünf Eisenbahnlinien vermittelt.

Geeignete Schnellzug-Verbindungen vermitteln den Verkehr mit England, Belgien, Holland, Frankreich und den Hauptstädten Deutschlands und dem Rheine in möglichst kurzer Zeit und meist ohne Wagenwechsel.

Klima.

Das Klima dieses Aachener Thalkessels ist ein mildes und gleichmässiges; im Sommer fehlt grosse Hitze, während die Temperatur im Winter nie für lange unter dem Gefrierpunkt zu bleiben pflegt (durchschnittlich an 14 Tagen). Die meteorologischen Beobachtungen sind in Aachen selbst durch Prof. Heiss 1847—52, von Geh. Rath Dr. Schervier 1858—72, durch Medicinal-Rath Dr. Schaper 1868—71 angestellt worden. Seit 1872 ist Aachen in die Zahl der in Preussen errichteten meteorologischen Stationen eingereiht worden. Als Observator fungirt zur Zeit Prof. Dr. Sieberger.

Der mittlere Barometerstand auf 0° Temperatur reducirt ist bei einer Terrainhöhe von 175,76 m ü. d. A. P. 745,96 mm. Die mittlere Temperatur beträgt 10,26° C., diejenige des Frühjahres + 9,42° C., des Sommers + 17,55° C., des Herbstes + 10,55° C., des Winters 3,26° C. Die mittlere Tagestemperatur beträgt für die Monate

Januar	2,1	Februar	4,0	März	5,6	Mittel	= 3,90
April	9,4	Mai	12,6	Juni	16,6	„	= 12,86
Juli	21,1	August	17,9	Sept.	15,3	„	= 18,10
Octbr.	10,2	Novbr.	6,0	Dez.	2,7	„	= 6,3

Die höchste jemals in Aachen beobachtete Temperatur betrug + 27,2° R. (26. Juli 1872. 3 U. N.), die geringste — 15,4° R. (8. Dec. 1871). Eine Annäherung an diese äussersten Temperaturgrenzen ist im gewöhnlichen nur sehr selten.

Die relative Feuchtigkeit der Luft beträgt im Mittel 73,0%. Regentage sind in Aachen durchschnittlich 153, Gewitter 13—20, Schnee an ca. 20 Tagen. Tage mit Niederschlägen überhaupt 193. Regenhöhe während des ganzen Jahres im Mittel 831,4 mm. — Die vorherrschenden Windrichtungen sind Südwest, dann West und Nordwest, seltener Nordost und Ost und nur selten Süd und Nord.

Die Stadt Aachen.

In diesem Thale mit verhältnissmässig mildem Klima, mit reichster Abwechselung zwischen Wald und Feld, Gebirg und Thal, von industrieller Geschäftigkeit und idyllischer Ruhe, liegt die alte Kaiser- und Badestadt Aachen. Sie hängt innig zusammen mit der Nachbarstadt Burtscheid und hat über 100000 Einwohner, letztere ca. 20000, beide Orte zusammengenommen, die, wenn auch der Gemeindeverwaltung nach getrennt, doch eigentlich ein geschlossenes Stadtganze bilden, also annähernd 120000 Einwohner. Nach der letzten Volkszählung (1. Dez. 1885) waren in Aachen 45780 Personen männlichen, 49945 weiblichen Geschlechtes, welche zusammen 18563 Haushaltungen bilden. Diese waren in 5451 Wohnhäusern untergebracht.

Der gesammte Häusercomplex wird überragt durch die Kuppel der Pfalzkapelle Karls des Grossen, des Gründers der Stadt. Um seine nur mehr in alten Ueberresten erkennbare Pfalz, vor der eine merovingische Pfalz von der gleichen Substruktion des heutigen Rathhauses ohne Zweifel schon bestanden hatte, haben sich im Laufe der Zeiten die älteren Stadttheile angebaut. Durch Brände zerstört und in Eile wieder aufgebaut, war es unvermeidlich, dass die Strassen dieser Altstadt, die ausserdem durch die mittelalterlichen Befestigungen in ihrer Ausdehnung behindert war, schmal und krumm wurden. Doch versteht es die heutige Verwaltung durch Durchbrüche, Anlagen von Strassen und Plätzen hier Luft und Licht zu schaffen. Die neuen Stadttheile besitzen breite, gradlinige Strassen, welche ebenso wie die meisten Plätze mit Bäumen bepflanzt sind.

Auf dem Boden der alten Pfalz, welche vielfachen Zerstörungen unterlag, wurde das Rathhaus in der ersten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts in einfachem aber imposantem gothischen Style erbaut. Zwei mächtige Türme beschlossen seine östliche und westliche Seite. Eine Restauration des Rathhauses, welche 1847 begann, ist in unerwarteter Weise durch ein im Jahre 1885 ausgebrochenes Feuer unterbrochen worden, durch welches die Dächer der Türme und des Mittelbaues in Asche gelegt wurden. Gelangt man jedoch über die grosse Treppe in den grossen Festsaal im Inneren des Gebäudes, so wird man ein gewisses Gefühl der Beruhigung empfinden, dass die dort zwischen Kappen und Streben befindlichen vorzüglichen Fresken Alfred Rethels erhalten wurden, die einen Bildercyclus aus dem Leben Karls d. Gr. darstellen.

Die zur Pfalz gehörende Kapelle, das heutige Münster, besteht aus einer Reihe sehr verschiedener Bauten, die sich an die alte Karolingerkirche anlehnen und mit dieser bestimmt waren, den Bedürfnissen des Kultus bei der Krönung der Kaiser und der Heiligthumsfahrt zu entsprechen. Glockenthurm und Chor gehören einer späteren Zeit an. Letzteres ist an Stelle der Absis der Karolingerkirche getreten, einschiffig, ohne Streben, im reinsten und einfachsten gothischen Style erbaut. Wenn

die Beschreibung der Sehenswürdigkeiten auch den genaueren Lokalschriften und Führern überlassen werden muss, so kann doch auch hier nicht unerwähnt gelassen werden, dass Aachen in diesen alten Gebäuden Museen eigenthümlichster Art besitzt, sowohl in ihren architektonischen Theilen, wie in den einzelnen dort aufbewahrten Kunstwerken. Alles wirkt hier die geschichtlichen Rückerinnerungen mächtig zu beleben. An das Aachener Münster knüpft nicht nur Sage und Stadtgeschichte, sondern auch die Geschichte Deutschlands in jeder Beziehung an. Zweiunddreissig Fürsten, zwölf Fürstinnen wurden daselbst zu deutschen Königen und Königinnen gekrönt, Carl der Grosse und Otto III fanden hier ihre letzte Ruhestädte.

Bedeutende Gebäude der Stadt Aachen sind das Polytechnikum, das Kurhaus und der Elisenbrunnen. Das Kurhaus ist ein äusserst gelungenes Bauwerk im französischen Style mit grossen Gesellschafts-, Concert- und Lesesälen, der Elisenbrunnen mit schönem Garten am Friedrich-Wilhelm Platze gelegen ist der Mineral-Trinkbrunnen. Er bildet eine nach Schinkel's Entwurf erbaute Colonnade im Dorischen Style und führt seinen Namen zu Ehren der Gemahlin Friedrich Wilhelm IV. Stadttheater, Museum, Kaiserbad sind die grössten der schön ausgestatteten Anstalten, würdig eines grossen aufblühenden Gemeindewesens.

Krankenanstalten besitzt Aachen eine grosse Zahl; hervorragend sind das Maria-Hilf-Hospital, Louisen-Hospital, die Irrenanstalten und die neue Augenklinik. Fremde finden in allen unter entsprechenden Bedingungen Aufnahme und in den Polikliniken erforderlichen Falles auch unentgeldlich ärztlichen Rath. Für arme Badegäste besteht der Verein zur Unterstützung derselben und werden nach Beibringung der erforderlichen Atteste die ganzen Kurkosten bestritten. Vorsitzender G. R. Dr. Schervier. Die zahlreichen Gasthöfe verschiedensten Ranges ermöglichen den Aufenthalt zu jedem Preise, können aber auch wieder den verwöhntesten Ansprüchen entsprechen. Mit 250—300 Mark wird man einen monatlichen Aufenthalt in Aachen mit Bädern und allen zur Kur erforderlichen Ausgaben recht wohl bestreiten können. Dabei bietet die Stadt aber neben den landschaft-

lichen Reizen der Umgebung auch alle Vortheile einer Grosstadt: Theater, Concerte, Museen, wissenschaftliche Vorlesungen und Vereine etc.

Den Anforderungen der Hygiene an ein grosses Gemeindewesen wird in Aachen in jeder Weise Rechnung getragen. Vor allem ist durch die grosse städtische Wasserleitung, welche mit ihrem Rohrnetze alle Strassen durchzieht, für die Beschaffung vorzüglichen Trinkwassers Sorge getragen. Dieselbe entnimmt ihr Wasser den Eicher Kalkzügen bei Oberforstbach vermittelst grossartiger Stollenanlagen, die gleichzeitig als Reservoire benutzt werden. Das Mundloch des Stollen liegt so hoch, dass alle Theile der Stadt, auch die höchst gelegenen, mit Wasser versorgt werden können und ausserdem noch 1—2 Atmosphären Ueberdruck vorhanden ist. Die pro Tag erforderliche Wasserabgabe, oft bis zu 5000 C.-F., hat bis jetzt stets geliefert werden können, mit Ausnahme einer ganz kurzen Zeit des Sommers 1885, während welcher die Abgabe beschränkt werden musste. Eine erweiterte Stollenanlage wird aber für kommende Zeiten genügende Wassermengen schaffen, so dass dann auch den weitgehenderen Ansprüchen der Industrie und nicht nur denjenigen der Hygiene (Strassenreinigung und Besprengung, Ausspülen der Kanäle etc.), in vollstem Maasse entsprochen werden soll. Sechs ältere Privatleitungen führen der Stadt ausserdem noch eine grosse Menge guten Trinkwassers zu. So werden denn Senkbrunnen wenig oder gar nicht mehr benutzt.

Beobachtungen über den Stand und die Schwankungen des Grundwassers liegen in Aachen nicht vor, doch wird derselbe im allgemeinen von der Menge der Niederschläge und dem Wassergehalt der Bäche abhängig sein, welche das Weichbild der Stadt durchfliessen, zu manchen industriellen Zwecken verwendet werden und im Durchschnitte die ganz ansehnliche Wassermenge von 75355 C.-F. in die Stadt führen.

Die Kanalwasser werden in grossen Cementröhren abgeführt und die Rinnsteinöffnungen sowie die Latrinen sind allenthalben mit guten Wasserverschlüssen versehen. Desinfektionsanstalt, Schlachthausanlagen sind zum Theile fertig gestellt, zum Theil in Angriff genommen.

Entsprechend sind die Gesundheitsverhältnisse der Ortsbevölkerung günstig, obgleich naturgemäss an diese nicht derselbe Maassstab wie für eine nur Ackerbau treibende Bevölkerung angelegt werden darf. Die Nothwendigkeit ihren Lebensunterhalt durch Arbeit in den Fabriken zu suchen, zwingt Mann und Frau den grössten Theil des Tages vom Hause abwesend zu sein, so dass sie dem Aufziehen ihrer Nachkommenschaft weniger Sorgfalt zu widmen vermögen. So beträgt denn die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahre nach Angabe des General-Sanitäts-Berichtes (Dr. Trost) 53% aller Gestorbenen. Die weitaus häufigsten Todesursachen bilden Krankheiten der Respirationsorgane; epidemisches Auftreten von Infektionskrankheiten ist in den letzten Jahren nicht beobachtet worden. Die Zahl der Geburten betrug 1885 4355, der Eheschliessungen 760, der Todesfälle 2458. Die Mortalitätsziffer stellt sich im Vergleich mit anderen Grossstädten, Köln, Berlin etc. für die Stadt Aachen günstig, auf 1000 ungefähr 19.

III.

Die Thermen, ihre Verwendung und physiologische Wirkung.

Von

Dr. J. Beissel in Aachen.

Die Thermen.

Aus den erwähnten, einander parallelen Kalkzügen brechen in den Städten Aachen und Burtscheid die Thermalquellen hervor. Eine Linie, welche die Vorbruchstellen der heissesten Quellen zu Burtscheid und eine solche, welche die Kaiserquelle und Rosenquelle zu Aachen verbindet, sind einander ebenfalls parallel. Die Thermalwasser verbreiten sich also in den Streichungsklüften der beiden Kalkzüge und werden ihnen im allgemeinen folgen. Dieselben stehen in einem jeden dieser Gebirgszüge in hydrostatischem Zusammenhange. So kann man den Wasserspiegel einer Thermalquelle nicht senken, ohne dadurch den der anderen und auch den Wasserstand im Kalkzuge überhaupt zu beeinflussen. Dies Verhalten ist durch manche freiwillige und unfreiwillige Versuche gelegentlich von Neuanlagen verschiedener Badehäuser nachgewiesen worden und kann noch täglich in Aachen beobachtet werden, da durch das Ziehen des Grundzapfens der Kaiserquelle und durch das dadurch bedingte Senken des Wasserstandes in derselben der Wasserspiegel der auf dem gleichen Kalkzuge liegenden Quellen, der Quirinus-, Rosen- und Corneliusquelle, in gleicher Weise gesenkt werden kann. Bei baulichen Anlagen werden auch gelegentlich die in dem Kalksteine befindlichen Systeme communicirender Röhren aufgedeckt, welche im Laufe der Zeiten von dem Thermalwasser ausgewaschen wurden, dann theilweise wieder durch Sinter verstopft und ausgekleidet sind und oft blind im Kalksteine endigen. In ihnen fliessen oder stagniren die Thermalwasser, und in einzelnen dieser natürlichen Hohlräume befinden sich Ansammlungen der denselben entströmten Gase. Diese erreichen jedoch nie eine so hohe Spannung, dass durch sie die Thermalwasser in gaisirartiger Weise, stossweise hervorgehoben würden, sondern

diese werden wesentlich durch den hydrostatischen Druck herausgedrängt. Uebereinstimmung der Temperatur und des Kochsalzgehaltes weisen nun zweifelsohne auf einen gemeinsamen Ursprung sämmtlicher Thermalquellen hin. Dieser dürfte entsprechend der Höhe ihrer Temperatur in einer Tiefe von vier bis fünftausend Fuss zu suchen sein. Schwerlich werden die Kalkzüge bis zu einer solchen Tiefe niedergehen; die Thermalwasser durchsetzen dieselben und folgen ihnen, aber der Ursprung wird anderwärts zu suchen sein. Denn auch die Auslaugungsversuche des Kalksteines weisen auf einen ausserhalb desselben liegenden Ursprung hin, da diese Gesteinsart selbst keine Spur von Chlornatrium enthält, an denen die Thermen selbst so reich sind, und ferner die Mengen der Kohlensäure, die die Thermen bei ihrem Austritte enthalten, bedeutend höher sind, als dem Gehalte des Kalkes an Bicarbonaten entsprechen würde. Nach den ausführlichen Untersuchungen meines Vaters (Der Aachener Sattel und die aus demselben vorbrechenden Thermalquellen von Ign. Beissel. Aachen, 1886) ist es wohl ausser Zweifel, dass die Wasser, welche in Aachen und Burtscheid aus dem devonischen Kalksteine als Thermen vorbrechen, in den Schichten des Silurs und Devons des im Süden des Aachener Thalkessels liegenden Gebirges, Venn und Ardennen, niedergehen, einer Verwurfsspalte folgen, die mehr oder weniger von Süden nach Norden gerichtet ist und das Gebirge bis zu einer bedeutenden Tiefe zerrissen, und so den Wasserläufen in den geschlossenen Schichtenfolgen den Weg geöffnet hat. Die Unterschiede der Temperatur und des Gehaltes der einzelnen Quellen sind also nur die Folge der Abkühlung, Mischung und der während des Fortströmens zu den einzelnen Vorbruchstellen fortdauernden Lösung und Zersetzung. Die zu Heilzwecken benutzten Thermen haben eine Temperatur von 38°—72° C., einen Kochsalzgehalt von 22—28 gr in 10 000 ccm wozu noch 4—5 gr schwefelsaurer und 8—12 gr kohlensaurer Salze hinzutreten.

Zur genauen Einsicht der chemischen Zusammensetzung soll in nachstehender Tabelle die Analyse der einzelnen Quellen nach der Zusammenstellung Dr. Fr. Raspe's folgen.

Name der Quelle:	Aachen.				Burtscheid b. Aachen.			
	Quirinus-quelle	Kaiser-quelle	Rosen-quelle	Cornelius-quelle	Schwertbad-quelle	Koch-brunnen	Victoria-quelle	Pocken-brünnchen
Jodnatrium	0,0051	0,005	0,005	0,0048	0,002	—	0,002	—
Bromnatrium	0,036	0,036	0,036	0,036	0,017	—	0,011	—
Schwefelwasserstoff	—	—	—	—	—	0,031	0,018	0,014
Schwefelnatrium	0,0234	0,136	0,0747	0,0544	0,0007	—	—	0,270
Chlorammonium	—	—	—	—	0,079	—	0,070	—
Chlornatrium	25,915	26,516	25,415	24,605	28,135	26,967	27,782	23,425
Chlorlithium	0,033	0,033	0,033	0,033	0,110	0,0004	0,040	0,0004
Schwefelsaures Kali	—	—	—	—	1,685	—	1,665	—
Schwefelsaures Natron	1,516	1,527	1,540	1,566	3,075	3,788	2,783	3,544
Schwefelsaures Strontian	0,003	0,0025	0,0034	0,0024	0,007	0,067	0,042	0,057
Doppelkohlens. Natron	7,880	9,186	7,549	7,094	8,761	11,092	9,024	9,689
„ Magnesia	0,509	0,771	0,404	0,379	0,416	0,309	0,439	0,302
„ Kalk	2,474	2,274	2,648	1,898	2,680	1,620	2,085	1,090
„ Eisenoxydul	0,072	0,131	0,083	0,083	0,005	—	0,025	—
„ Maganoxydul	—	—	—	—	0,004	—	0,007	—
Phosphorsaures Natron	—	—	—	—	0,006	0,189	0,007	0,166
Arsensaures Natron	—	—	—	—	0,00035	—	—	—
Kieselsäure	0,620	0,661	0,593	0,597	0,738	0,720	0,663	0,407
Thonerde	—	—	—	—	0,0007	—	—	—
Organische Substanzen	0,978	0,769	0,915	0,927	0,026	—	0,016	0,371
	42,982	44,481	42,118	40,144	45,749	45,473	44,688	39,788
Temperatur	49,7° C.	55° C.	47° C.	45,4° C.	74,6° C.	72,5° C.	59,9° C.	39,7° C.

Gasförmige Bestandtheile.

	Kaiser-quelle	Cornelius-quelle	Rosen-quelle	Quirinus-quelle
Im Wasser absorbirt.				
Stickstoff	9,00	7,79	9,14	6,41
Kohlensäure	89,40	92,21	90,31	93,25
Grubengas	0,37	Spur	0,55	0,26
Schwefelwasserstoff	—	—	—	—
Sauerstoff	1,23	—	—	—
	100,00	100,00	100,00	100,00
Im Wasser aufsteigende Gase in 100 Volumina.				
Stickstoff	66,98	81,68	—	—
Kohlensäure	30,89	17,60	—	—
Grubengas	1,82	0,72	—	—
Schwefelwasserstoff	0,31	—	—	—
Sauerstoff	—	—	—	—
	100,00	100,00	—	—
Absorbirte Gase, durch Kochen im luftleeren R. entw.				
Stickstoff	12,78	12,54	14,71	7,31
Kohlensäure	126,94	148,46	145,40	106,30
Grubengas	0,52	Spur	0,89	0,30
Schwefelwasserstoff	—	—	—	—
Sauerstoff	1,76	—	—	0,09
Gesammtvolum	142,00	161,00	161,00	114,00
Gesammtvolum der absorbirten Kohlensäure.				
Freie und halbgebundene Kohlensäure	251,5	283	252	154

Ihrer Temperatur nach gehören also diese Quellen zu den Thermen, während der Gehalt an Kochsalz sie als schwache Solen kennzeichnet. Der Gehalt der meisten derselben an Schwefelalkalien und Schwefelwasserstoff rechtfertigt ihre Stellung als alkalisch muriatische Schwefelquellen im balneologischen Systeme vollkommen.

Man ersieht aus der Tabelle, dass die Burtscheider Thermen die heisseren und gehaltreicheren sind, dass in den Aachener Thermen jedoch die für manche Heilzwecke wichtige Schwefelung vorherrscht. Nur in den tiefer liegenden Burtscheider Thermen, Carlsbad, Rosenbad ist eine schwache Schwefelung nachweisbar, welche aber kaum den Gehalt der schwächer geschwefelten Aachener Thermen erreichen dürfte. Die stärkere Schwefelung der Aachener Thermen erklärt sich aus der Lage des devonischen Kalkzuges, aus welchem sie hervorbrechen. Dieser ist nämlich bis weit über das produktive Steinkohlengebirge hinübergerückt und die Schieferthone dieses Gebirges sind überaus reichhaltig an organischen Bestandtheilen (bituminösen Schiefer) und an Schwefelkiesen. Da nun ohne Zweifel die alkalischen Wasser auf ihrem unterirdischen Laufe mit diesen Schwefelkieslagern in Verbindung treten und diese zu erschliessen vermögen, so entstehen die verschiedenen Verbindungen des Natrium und Kalium mit dem Schwefel. Die in den Quellen enthaltene freie Kohlensäure zersetzt die Schwefelmetalle zum Theile und so bildet sich Schwefelwasserstoffgas, welches zunächst absobirt wird, beim Austritt der Quellen aber mit den übrigen absorbirten Gasen entweicht.

Ausserdem liegt der Unterschied der Quellen beider Bezirke in der Differenz der Temperatur und des Kochsalzgehaltes, welcher letztere im Ganzen bei den angeführten Quellen zugleich und entsprechend der Höhe der Temperatur abnimmt. Die zu Bädern benutzten Thermen variiren in der Temperatur von 47,0—74,6 ° C. Letztere besitzt die Mühlenbadquelle in Burtscheid, also die heisseste Quelle von ganz Mittel-Europa, heisser als der Karlsbader Sprudel. In Aachen treten zu Tage die Kaiserquelle (55 ° C.), die berühmteste Therme, welche das prachtvolle Kaiserbad, das Neubad, das Badehaus zur Königin

von Ungarn und den Trinkbrunnen, Elisenbrunnen mit Wasser versorgt; die Quirinusquelle (49,7 ° C.) im Badehaus gleichen Namens; die Corneliusquelle 45,8 ° C.; die Rosenquelle 47 ° C. und ein paar unbenannte Quellen unter dem Pflaster der Comphausbadstrasse, welche das Rosen-, Cornelius- und Comphausbad alimentiren.

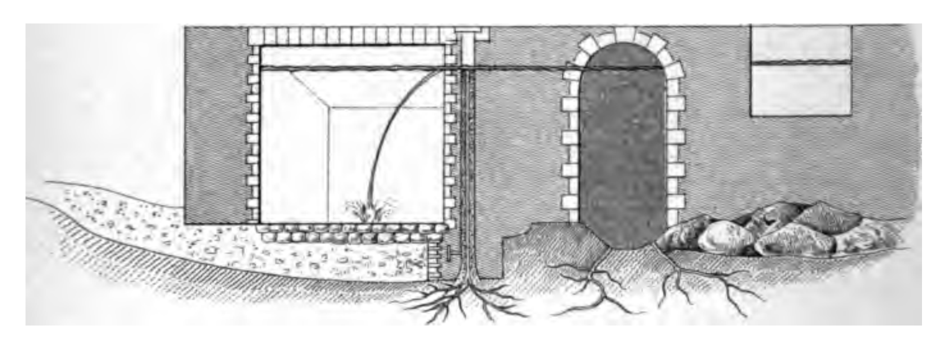
Kleinere Schwankungen in Gehalt und Temperatur der zu Heilzwecken benutzten Thermen sind im Laufe langer Zeiträume beobachtet worden. Die Unterschiede in Temperatur betrugen jedoch nie mehr als 1—2° C. und ihre Veranlassung ist zumeist in der langsam zunehmenden Versinterung der Vorbruchstellen zu erblicken. Nach Entfernung der verstopfenden Massen stellte sich stets mit der früheren Ergiebigkeit die gewohnte Höhe der Temperatur wieder her. Die an den Grenzen der Kalkzüge befindlichen nicht gefassten und benutzten Quellen bleiben natürlich nicht unbeeinflusst von den in denselben Gesteinen circulirenden Süsswassern und deren Wasserstand, wie sie selbst auch hinwiederum solche, z. B. manche Brunnen in Bezug auf Temperatur und Kochsalzgehalt beeinflussen können. Dieses Verhalten ist für den gesetzlichen Schutz der Heilquellen gegen Abgrabungen und Bergbau von hoher Bedeutung. Um jedoch vielleicht daraus entstehenden irrthümlichen Ansichten vorzubeugen, sei ausdrücklich erwähnt, dass die eigentlichen Heilquellen unter normalen Verhältnissen niemals weder in physikalischer noch chemischer Beziehung erheblich gestört wurden.

Die absolute Menge der von den Thermen gelieferten Wasser lässt sich nicht mit annähernder Sicherheit bestimmen, da dieselbe nach der Abflusshöhe sehr verschieden ist. Die direkte Messung der gelieferten Wassermenge bei der jetzigen Abflusshöhe, also derjenigen Menge, welche heute zu Badezwecken in Frage kommt, ergab nach ungestörtem Ablaufe von 14—17 Stunden für die sogen. oberen Quellen, Kaiser- und Quirinusquelle, 365 cbm, für die unteren Quellen, Rosen- und Corneliusquelle, 412 cbm in 24 Stunden oder zusammen 777 cbm = 25135 C.-F. In Burtscheid dürfte die Menge 21350 C.-F. in

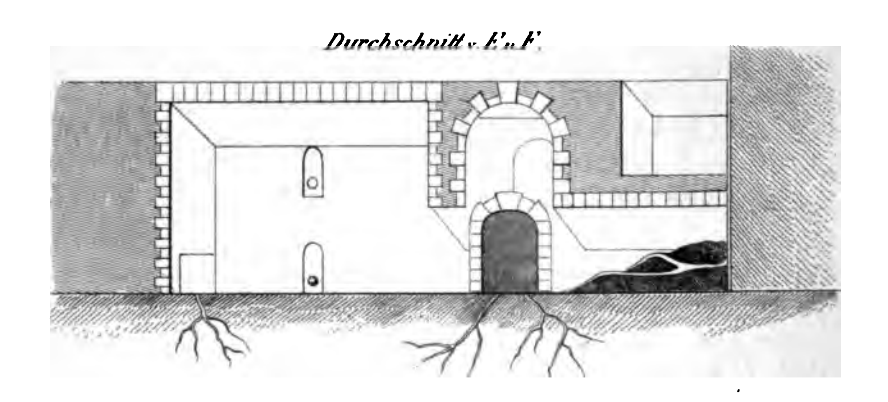
Belu'sche Pläne.

Rosen-Bad

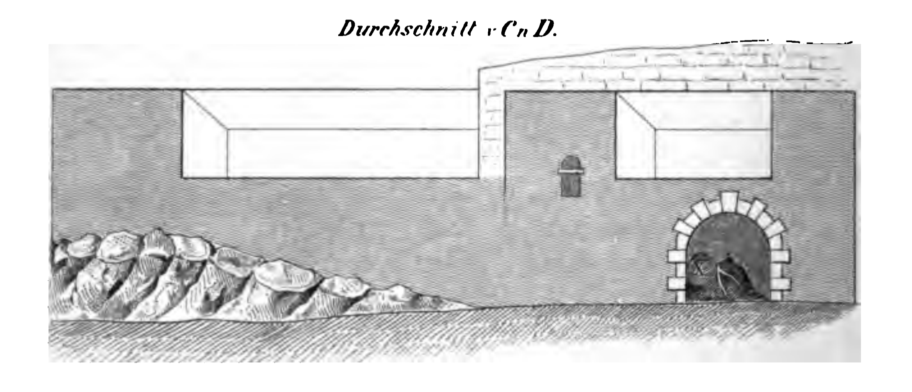
Durchschnitt v. L. u. M.



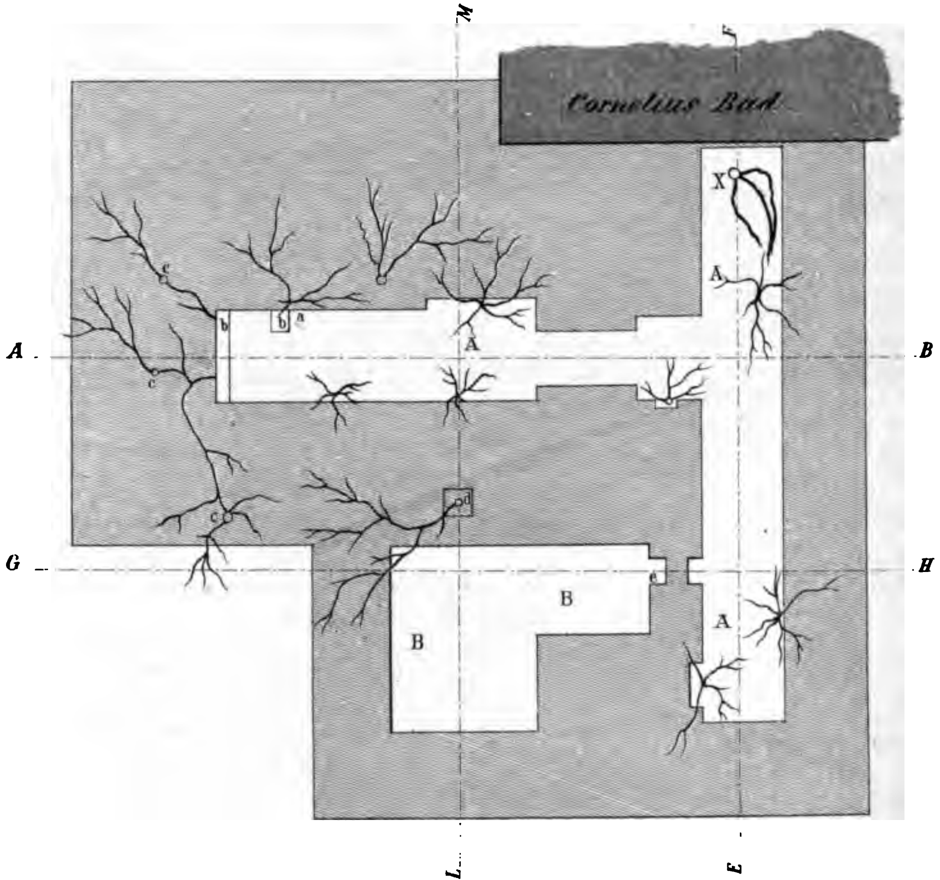
Durchschnitt v. E. u. F.



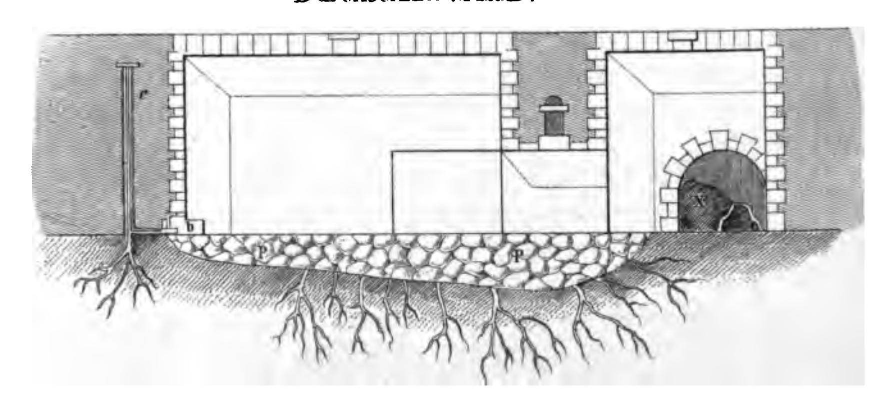
Durchschnitt v. C. u. D.



Belu'sche Pläne.



Durchschnitt v. A. n. B.



derselben Zeit weit übersteigen, da die Wassermenge von circa 9 Quellen nicht mit eingegriffen ist. Der Ablauf beider Quellenbezirke wird also auf 50—60000 C.-F. in 24 Stunden zu schätzen sein und ausreichen, pro Tag 2750—3000 Bäder à 20—25 C.-F. zu verabfolgen.

Benutzung der Thermen.

Um die Thermalwasser zu Kurzwecken geeignet zu verwenden, sind nach Entfernung der überlagernden Bodenschichten kleine Schachte in den Kalkstein angelegt worden, welche bis zu einer Tiefe von höchstens $9^1/_2$ m hinabreichen. Diese Schachte dienen zugleich als Quellbecken und sind mit dichtem Mauerwerk eingefasst. Die seitlich, an unliebsamer Vorbruchstelle zu Tage tretenden Wasser sind durch Verstopfung dieser mit dichten Cementlagen unterdrückt worden, oder, wo dieses nicht anging und der Boden eine feste Fundamentirung erlaubte, sind über den bedeutenderen Wasseradern offene Kamine bis oberhalb des höchsten in ihnen sich bietenden Wasserstandes errichtet und dann verschlossen worden. Es wird in ihnen also durch den Gegendruck der Wassersäule das Vorbrechen des Quellwassers unterdrückt. Wie schwierig und kostspielig aber diese Arbeiten in dem von heissem Wasser durchsetzten Boden sind, mag noch durch eine kleine Zeichnung Bélu's, des Ingenieur en chef Napoleons, verdeutlicht werden, welche aus dem Anfange dieses Jahrhunderts stammt und die Arbeiten bei Errichtung des Rosenbades darstellt.

In den Quellkammern selbst ist die Höhe des Wasserstandes ebenfalls durch Erfahrung und chemische Untersuchung der Thermalwasser festgestellt und an einer geeigneten Stelle der Quellkammer ein Ausflusskanal angebracht, über welchen das Wasser den Badeanlagen zufliesst. Man beschränkt sich also einstweilen so viel als möglich auf den Ueberschlag des Wassers, welcher entweder direkt in die Bäder gelangt oder vorerst in ein Abkühlungsreservoir gebracht wird. Da die Menge des so erzielten Thermalwassers für die Badezwecke bis

jetzt ausreicht, so scheint man von einer Erschliessung grösserer Mengen von Thermalwasser durch Anlage eines ausgefütterten Bohrloches einstweilen Abstand genommen zu haben, um so mehr, als von mancher Seite eine Abnahme einzelner chemischen Bestandtheile der Thermalwasser bei Hebung derselben von tieferer Sohle befürchtet wird. — Diese Verhältnisse sowohl, wie die Entwicklung der Stadt selbst, bedingen die Lage der Badehäuser in der unmittelbaren Nähe der Thermen, auf dem vom heissen Wasser durchzogenen Kalkzuge. Wenn dies nun auch einigen Nachtheil bietet, so liegt darin doch auch ein ganz ausserordentlicher Vortheil. Dieser besteht darin, dass Luft, Fluren, Wände der Baderäume und Badebecken durch die hohe Wärme des mit dem heissen Thermalwasser durchströmten Bodens während Winter und Sommer gleichmässig durchwärmt werden. Die Gleichmässigkeit der dadurch bedingten Temperatur von 30—35° C. würde durch eine noch so sorgfältig angelegte künstliche Einrichtung kaum erreichbar sein, und es bietet dieser Umstand ein wesentliches Unterstützungsmittel der hier üblichen Heilmethoden.

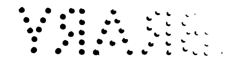
Wie aus obiger Zusammenstellung ersichtlich, sind die Wasser der meisten Thermalquellen für die direkte Benutzung zu warm. Ein Theil des zum Baden oder zur Douche benutzten Wassers wird somit durch Pumpen gehoben und in hoch gelegene Kühlbecken zum Abkühlen geleitet. Das gekühlte Thermalwasser wird dann mit dem heissen Wasser gemischt, so dass jede beliebige Badetemperatur erzielt werden kann. Das Bad selbst füllt sich durch Niedersturz des Wassers aus zwei Hähnen, von denen der eine heisses, der andere abgekühltes Thermalwasser liefert. Die Bassins selbst sind sehr geräumig, enthalten $^3/_4$—1 cm und mehr Wasser und sind in den warmen Boden eingemauert. Fast alle sind mit weissem Marmor oder weissen Mettlacher Steinplatten ausgekleidet. Auf bequemer Treppe steigt der Badende hinein ohne jede Anstrengung, da der Rand des Bades in gleicher Ebene mit dem Boden der Zelle liegt, wodurch das für manche Kranke so beschwerliche Uebersteigen des vorstehenden Baderandes vermieden wird.

Jede Badezelle besitzt eine Douchevorrichtung. Auf die vorzügliche Anwendungsweise und Ausbildung dieses Heilverfahrens in Aachen verdient ganz besonders aufmerksam gemacht zu werden. Das zur Douche bestimmte Thermalwasser wird in ein 20—30 Fuss über dem Wasserspiegel des Bades befindliches Becken gehoben, aus welchem kleine, in Gummi- oder Lederschläuche ausgehende Röhren das Wasser in das zur Anwendung der Douche bestimmte Bad leiten. Aus den mit Schlusshahn versehenen Ausflussröhren kann dann das Wasser in kräftigem Strahle jeder beliebigen Körperstelle des Badenden zugeleitet werden. Eine äusserst sinnreiche Vorrichtung ermöglicht Douchen in jeder beliebigen Temperatur zu verabfolgen. Das warme und abgekühlte Thermalwasser wird aus zwei getrennten, 14 m über dem Badespiegel liegenden Behältern vermittelst zweier getrennter Röhren in einen durch eiserne Bandagen verstärkten Kasten geleitet. Die beiden Röhren münden auf dem Boden desselben mit abgeschrägten Oeffnungen und bringen hier das kalte und warme Wasser in unmittelbare Berührung. Um aber eine noch innigere Mischung des Wassers zu erzielen, wird dasselbe durch den hohen Druck der Fallhöhe durch siebförmig durchbohrte Platten getrieben, welche innerhalb des erwähnten Mischkastens in einiger Entfernung übereinander angebracht sind. Durch diese sorgfältige Vermengung des kalten und warmen Wassers erlangt man eine constante Temperatur desselben, welche durch Stellung der zuführenden Hähne regulirt und an dem oben im Mischkasten dicht eingelassenen Thermometer genau controlirt werden kann. Aus dem Kasten steigt durch den Ueberdruck das Wasser in ein sich mehrere Meter über dem Badespiegel heberförmig umbiegendes Rohr, welches in einen Leder- oder Gummischlauch endet. Die Stärke der Douche kann durch einen Schlusshahn regulirt und die Mündung des Schlauches kann mit verschieden weiten Mundstücken je nach Vorschrift des Arztes versehen werden. — Die Douche wird im Badebassin selbst verabfolgt. Der Doucheur (resp. Doucheuse) steigt mit dem Kranken in das Bad und unterstützt die Wirkung des Douchestrahles durch Kneten und Massage oder mildert die Stärke desselben mit seiner Hand, indem

er den Strahl in schräger Richtung einwirken lässt. Wie es in so manchen Badeanstalten üblich ist, braucht in Aachen also der Kranke sich nicht in einen eigenen Doucheraum zu begeben, sondern er bleibt vielmehr während und nach der Douche einige Zeit im Bade, um die Wirkung derselben zu unterstützen.

In allen Badehäusern sind Dampfbäder eingerichtet. Diese werden durch die natürlichen heissen Dämpfe der Thermalwasser gespeist, welche dieselbe beim Vorbrechen in den Nebenquellen oder beim Abfliessen in einem von der Hauptquelle versorgten Kanale entwickeln. Dieselben treten durch verschliessbare Oeffnungen in einen hölzernen, gedichteten Kasten, in welchem der Patient auf einem verstellbaren Rohr- oder Holzstuhle sitzt, und in welchem der ganze Körper desselben, mit Ausnahme des Kopfes, den Einwirkungen der Hitze, der Dämpfe und der natürlichen Thermalgase ausgesetzt wird. Um den Hals des Badenden wird durch Umlegung von Tüchern ein möglichst dichter Abschluss hergestellt, um das Ausströmen des Dampfes hier gänzlich zu verhindern, so dass die Athmungsorgane mit den Dämpfen nicht in direkte Berührung treten. Die in den Dampfkasten enthaltenen Gase auf 500 l Rauminhalt berechnet liefern nach den Untersuchungen von Dr. Wings zwischen 0,0093—0,0141 gr Schwefelwasserstoff oder 6,28—9,09 cc bei 0° C. Die Menge der CO_2 in 10000 Volumtheilen der Dampfbadgase ergiebt 29,06—85,63 Volumtheile, welche in Liter berechnet und auf den Rauminhalt des Dampfkastens à 500 l bezogen 1,45—4,28 l entsprechen. Der Kochsalzgehalt der Dämpfe wird auf 0,003 bis 0,0073 gr in 500 l Rauminhalt berechnet. Die Temperatur in den einzelnen Dampfkasten schwankt zwischen 37,7—49° C. In Aachen beträgt die im Dampfbade erzielte höchste Temperatur 44 bis 46° C., in Burtscheid 50° C. (Lersch).

Die Dämpfe der Aachener Thermen werden ausserdem noch zu Inhalationen benutzt. In einem mit Mettlacher Steinen ausgekleideten Saale des Kaiserbades befindet sich eine fontainenartige Vorrichtung zur freien Entwicklung der Dämpfe und Gase. Ausserdem kann dort das zerstäubte Thermalwasser an geeigneten Zerstäubungsapparaten eingeathmet werden.



Zum Trinken wird das Wasser der Kaiserquelle und der Rosenquelle in den gleichnamigen Badehäusern zu Aachen benutzt. Das Wasser der Kaiserquelle strömt zudem ununterbrochen oder zu gewissen Tageszeiten am Laufbrunnen des Elisenbrunnens aus, wohin es durch ein Rohr geleitet wird, welches unter dem Spiegel der genannten Quelle mündet. In Burtscheid dient der Victoriabrunnen in der Trinkhalle des Burtscheider Kurgartens, das Wasser der Grossbadquelle am Laufbrunnen vor dem Schwertbade und das Wasser der im Grossbade gelegenen Quellen am Laufbrunnen auf dem Markte zu Burtscheid dem gleichen Zwecke.

Die physiologische Wirkung der Aachener Thermalwässer.

Die Aachener Thermalwässer entfalten je nach ihrer Anwendungsart eine verschiedene Wirkung, welche zumeist in einer Beschleunigung des Stoffumsatzes und in einer erleichterten Bildung der normalen Endproducte desselben besteht. Am wenigsten bemerkbar ist diese Wirkung beim gewöhnlichen Vollbade, erhöht und bedeutend im Douche- und Dampfbade.

Ein gewöhnliches Vollbad von einer der Körpertemperatur gleichen Wärme ruft beim Eintritt ein mehr oder weniger starkes Beklemmungsgefühl des Badenden hervor, die Athem- und Pulsfrequenz nimmt zu, auch wird von vielen ein Drang auf die Blase und zum Uriniren erwähnt. Diese Erscheinungen erklären sich aus dem mechanischen Drucke, welcher durch die bedeutende Gewichtsmenge des Badewassers von allen Seiten auf den Badenden ausgeübt wird und weiterhin aus dem Nervenreiz, welcher durch den Unterschied der Temperatur der Luft der Badezelle und derjenigen des Bades hervorgerufen wird. Durch beide Umstände, durch den mechanischen Druck und den Nervenreiz entsteht eine Entleerung der oberflächlich liegenden Blutgefässe. Das Blut wird aus der Haut gegen die inneren Organe hin gedrängt. Durch die erhöhte Thätigkeit von Lunge und Herz erfolgt jedoch sehr bald ein Ausgleich und es tritt nach kurzem Aufenthalte im Bade ein Gefühl von Wohlbehagen

ein. Durch das der Blutwärme gleiche Badewasser werden nämlich die durch den Temperaturunterschied der äussern Luft bedingten Reize der Hautnerven, von denen unsere Nervenstimmung wesentlich beeinflusst zu werden pflegt, ausgeschlossen.

Bei einer Badetemperatur, welche diejenige des Körpers um mehrere Grade übersteigt, gestalten sich die Verhältnisse anders. Benutzt wurden zu diesen Untersuchungen Bäder von 30° R. — Versuche verschiedener Autoren ergaben, dass in einem so hoch temperirten Bade eine Erhöhung der Körpertemperatur eintrete, ja dass nach langem, 50 Min., fortgesetzten Aufenthalte in einem solchen die Körperwärme diejenige des Bades noch übersteigen könne. Versuche, welche von mir mit sorgfältig isolirtem Maximalthermometer angestellt wurden, so dass eine Fortleitung der höheren Temperatur des Badewassers am Instrumente selbst ausgeschlossen werden darf, bestätigen im allgemeinen diese Angaben. In der Mundhöhle unter der Zunge gemessen, stieg die Temperatur von 36,55 auf 37,20 nach 15 Minuten langem Verweilen in einem Bade von 30° R., im Rektum von 37,5 auf 38,2; in der Axel schwankte dieselbe zwischen 37,0 und 37,3° C. Gegen Ende des Bades (30 Min.) betrug die Temperatur im R. nurmehr 37,8, war also um ein Geringes gesunken, und eine halbe Stunde nach dem Bade war dieselbe wieder auf dieselbe Höhe wie beim Anfange des Versuches angelangt.

Die Herzthätigkeit wird in einem solchen heissen Bade, je nach der Empfindlichkeit des Badenden, während der ganzen Zeit des Bades mehr oder weniger erhöht, (88—94—100.) und oft verfolgt der Wiedereintritt der normalen Herzthätigkeit erst nach mehreren Stunden. Bei manchen Patienten ist der Einfluss solcher heissen Bäder ein länger andauernder, der sich sehr unliebsam in einer erhöhten Reizbarkeit des Nervensystems und in Schlaflosigkeit zu erkennen geben kann.

Einen besonderen steigernden Einfluss auf den Stoffwechselumsatz, insbesondere auf die Ausscheidung des Harnstoffs, der Harnsäure- und Schwefelsäuremengen scheint das Thermalbad nicht auszuüben. Meine früheren diesbezüglichen Untersuchungen

(Balneol. Studien bei Benrath & Vogelgesang, Aachen) zeigen, dass die Menge des innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Harnes vermindert, sein spezifisches Gewicht dagegen erhöht ist. Gleichwohl steht die Menge der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnsäure und des Harnstoffes der an den Normaltagen ausgeschiedenen ein wenig nach.

Zu demselben Resultate ist bereits Dr. S. Lehmann in seinen Untersuchungen über die Oeynhausener Bäder gelangt. Auch diejenigen des Dr. E. Lehmann ergeben, dass Thermalbäder im Vergleiche zu eben so temperirten gewöhnlichen Wasserbädern durchaus keinen grösseren, sondern eher einen kleineren Einfluss auf die Diurese ausüben. Dem erhöhten Hautreize des gewöhnlichen Thermal-Vollbades, hervorgerufen durch seinen Gehalt an Salzen und Gasen, folgt also keine vermehrte Harnausscheidung. Trotzdem darf sein Einfluss auf den allgemeinen Stoffumsatz nicht zu gering angeschlagen werden. Durch die oben erwähnte, relativ gesteigerte Thätigkeit der Lungen wird zweifelsohne eine gesteigerte Ausscheidung gasiger Stoffe herbeigeführt, und durch die gesteigerte Hautthätigkeit geschieht dies in noch höherem Maasse. Es tritt nämlich meistens schon während des Bades eine leichte Transpiration am Kopfe ein; die erhöhte Neigung zur Schweisssekretion am ganzen Körper besteht auch noch nach dem Bade und kann gewünschten Falles noch lange nachher durch zweckentsprechendes Verhalten unterhalten werden.

Für die Einleitung einer erhöhten Hautsekretion und Perspiration ist es höchst beachtenswerth, dass ein Aachener Vollbad von 28° R. und halbstündiger Dauer die Haut in hohem Grade geschmeidig und weich macht, dass sie durch den Gehalt des Wassers an Kochsalz und kohlensaurem Natron leicht und in schonendster Weise von den anhaftenden Epidermisfetzen befreit wird, und dass von den Oeffnungen der Talg- und Schweissdrüsen verstopfende Sekretmassen leicht entfernt werden. Während diese Verhältnisse die Vermehrung der Ausscheidung gasiger und flüssiger Substanzen nach und während eines Thermalvollbades erklären, wird die Haut andrerseits zur Aufnahme mancher Arzneimittel vorbereitet, deren Anwendung bei der Durchführung gewisser Heilmethoden erforderlich ist.

Das Douchebad.

Zu der Wirkung des Vollbades gesellt sich hier die mechanische und thermische Wirkung des Douchestrahles. Diese Badeform bildet ein ausserordentlich eingreifendes Mittel, insbesondere auf den örtlichen und allgemeinen Stoffwechsel.

In ganz direkter Weise wirkt die Douche auf die Blutvertheilung des getroffenen Theiles ein, indem durch den Anprall des Strahles das Blut hinweggedrängt wird und die Gefässe der tiefer liegenden Gewebe und weiterhin auch der inneren Organe demzufolge gefüllt werden. Einestheils durch Rückstauung, andererseits durch reflektorischen Reiz der Nerven entsteht bald ein Rückströmen des Blutes nach derjenigen Stelle, welche dem Doucheverfahren unterzogen wird und zwar unter lebhafter Erweiterung der Hautgefässe. Die durch die Douchereaktion erweiterten Adern bilden die natürlichsten Wege zur Entfernung gelöster Exsudatmassen, insbesondere wenn die Resorption durch geeignete Manipulationen entsprechend unterstützt wird.

Verschieden temperirte, in kurzer Abwechselung folgende Douchen veranlassen eine oftmalige Erweiterung und Verengerung der Hautgefässe und üben dadurch auf die Blutvertheilung in den drüsigen Organen des Unterleibes sowie des Gehirnes und Rückenmarkes eine bedeutende Einwirkung aus. Der durch die Temperaturunterschiede erzielte Nervenreiz wirkt erfrischend und erregend und beansprucht volle Beachtung bei Krankheiten des Nervensystems und bei Lähmungen in entsprechenden Fällen. Gleiches gilt von der nach dem Thermalbade angewendeten Regendouche von kaltem Wasser (11—12 ° C.) der städtischen Leitung. Hierdurch wird ein einmaliger, heftiger Reiz auf das Nervensystem ausgeübt und eine Verengerung der Gefässe und Poren der Haut in reflektorischem Wege erzielt, wodurch die Empfindsamkeit gegen Temperatureinflüsse und somit die Gefahr für Erkältung vermindert wird.

Ausser diesem unbestreitbar grossen Einflusse der Douche auf die örtlichen Stoffwechselvorgänge muss aber diejenige auf

Tag.	Harnmenge in 24 St.	Harnstoff in 100 cc.	Harnsäure in 100 cc.	SO_3 in 100 cc.	PO_3 in 100 cc.	Menge d. Harnstoffs in 24 St.	Menge d. Harnsäure in 24 St	SO_3 in 24 St.	PO_3 in 24 St.	Specifisches Gewicht
Normaltage.										
Durchschnitt aus 3 Tagen, früher Versuche.	1893	1,98	0,045	0,11	—	37,00	0,87	2,11	—	1018
Tage, an welchen gedoucht wurde.										
desgl.	1653	2,83	0,12	0,15	—	42,16	1,91	2,34	—	1016
Tage, nach den Douchen.										
desgl.	1900	1,58	0,05	0,09	—	24,26	1,01	1,92	—	1013

Tag.	Harnmenge in 24 St.	Harnstoff in 100 cc.	Harnsäure in 100 cc.	SO_3 in 100 cc.	PO_3 in 100 cc.	Menge d. Harnstoffs in 24 St.	Menge d. Harnsäure in 24 St	SO_3 in 24 St.	PO_3 in 24 St.	Specifisches Gewicht
Normaltage.										
I.	2176	1,11	0,016	—	0,086	24,15	0,343	—	1,87	1014
II.	2006	1,72	0,027	—	0,129	34,50	0,215	—	2,59	1017
III.	2052	1,31	0,020	—	0,128	27.07	0.210	—	2,63	1015
Durchschnitt	2078	1,38	0,021	—	0,114	28,57	0,256	—	2,36	1015
Tage, an welchen gedoucht wurde.										
I.	2016	1,72	0,02	—	0,16	36,54	0.45	—	3,45	—
II.	2096	1,70	0,027	—	0,12	35,62	0,55	—	1,29	—
III.	1880	2.00	0,026	—	0,22	37,25	0.52	—	2,63	—
Durchschnitt	1997	1,80	0,024	—	0,16	36,27	0,50	—	2,45	—

den allgemeinen Stoffwechsel ganz besonders betont werden. Bereits früher habe ich im Vereine mit Geh. Rt. Mayer in der Berliner Klinischen Wochenschrift auf die hohe Bedeutung des Douchebades in dieser Beziehung hingewiesen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes sind die Versuche jedoch wiederholt worden, worüber vorstehende Tabellen Aufschluss geben. Von den älteren Versuchen sollen nur die Durchschnittszahlen angegeben werden.

Man erkennt aus beiden Versuchsreihen den Einfluss der Douchen auf die Vermehrung der innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Menge des Harnstoffes und der Harnsäure, während für die Ausscheidung der Schwefel- und Phosphorsäure

nennenswerthe Veränderungen durch die Douche nicht hervorgerufen werden. Dass durch die Douche die Bildung von Harnsäure oder Harnstoff vermehrt wird, scheint nicht wahrscheinlich. Es handelt sich wohl nur um eine Beschleunigung in der Ausfuhr der in den Säften und Geweben des Körpers aufgespeicherten Mengen. Hierfür spricht der Umstand, dass an den, den Douchebädern folgenden Tagen die Vermehrung der Harnstoff- und Harnsäureausscheidung nicht andauert und dass erst nach mehreren Tagen Ansammlung und Ausscheidung eine der Durchschnittszahl gleiche Höhe erreicht.

Dampfbad.

Das Aachener Dampfbad gehört zu den heissen Badearten. Beim Eintritt in den mit heissen Dämpfen erfüllten Kasten wird die ganze Körperoberfläche des Badenden von den thermischen Reizen eines hochtemperirten, den Thermen entströmenden Dampfes getroffen. Auf die kältere Haut des Badenden schlägt sich derselbe in tausenden Wassertropfen nieder und verhindert selbst die Verdampfung der von dem Körper durch Transpiration ausgeschiedenen Flüssigkeit. In gradem Verhältniss zur Temperatur des Bades steigt die Körpertemperatur und kann 38,0 bis 38,9 erreichen; ihr entsprechend wird die Pulsfrequenz vermehrt. Die Athmung ist insbesondere gegen Ende des Aufenthaltes im Bade vermehrt. Der einzige Weg, auf welchem der Körper eine Regelung der Temperatur vornehmen kann, ist ja der Athmungsprozess. Die Beobachtung ergibt, dass die Zahl der Athemzüge bis 30 in der Minute steigen kann.

Auf die Haut wird durch das Dampfbad ein grosser Reiz ausgeübt, der eine Erweiterung der Gefässe und eine vermehrte Blutfülle der Haut zur Folge hat. Der Gehalt des Dampfes an Kohlensäure unterstützt die Art dieser Wirkung, indem er selbst ausserdem in bekannter, an unsern Kohlensäuerlingen oft beobachteten und beschriebenen Weise die Hautthätigkeit anregt und auf das Nervensystem erfrischend und reizend einwirkt. — Bedeutsam für seine Wirkung ist ferner der Gehalt eines solchen Bades an Schwefelwasserstoff. Der Schwefel schlägt sich im

Laufe der Zeit in ziemlich bedeutenden Mengen an der Innenseite des Dampfkastens nieder und während des Bades jedenfalls auch in geringerer Menge auf die Haut des Badenden. Seine heilende und austrocknende Wirkung grade in diesen geringen Mengen bei manchen Hautkrankheiten ist durch die Untersuchungen Unnas bewiesen, obgleich schon jahrhundertlange Erfahrung an den Schwefelthermen darauf hingedeutet haben.

Auf den allgemeinen Stoffwechsel hat das Dampfbad einen fast ebenso erheblichen Einfluss, wie das Douchebad. Wie meine früheren, diesbezüglich veröffentlichten Untersuchungen und Tabellen (Balneol. Studien von Dr. J. Beissel. Aachen, Benrath & Vogelgesang) ergeben, ist nicht nur der Procentgehalt der einzelnen Bestandtheile des allerdings an Quantität verminderten Harnes erhöht, sondern auch die Gesammtmenge des innerhalb 24 St. ausgeschiedenen Harnstoffes, der Harn- und Schwefelsäure.

Stoffwechseltabelle beim Dampfbad mit nachfolgendem heissen Bade (30° R.)

	Harnmenge	Spec. Gew.	Harnstoff in 24 St.	Harnsäure in 24 St.	SO_3 in 24 St.
	Normaltage.				
I.	1800	1015	34,2	0,80	2,52
II.	1750	1018	36,8	1,00	2,62
III.	1650	1016	35,4	0,95	2,72
Durchschnitt	1733	1016	35,5	0,91	2,62
	Badetage.				
I.	1400	1020	36,4	1,01	2,59
II.	1070	1025	37,9	1,39	2,61
III.	1500	1024	39,0	1,20	2,77
Durchschnitt	1323	1023	37,7	1,20	2,63

Innerliche Anwendung des Thermalwassers.

Zur Ausscheidung und Lösung der vermehrten Mengen der Endprodukte in Folge des durch die Bäder erhöhten Stoffwechsels ist die Aufnahme einer hinreichenden Menge von Flüs-

sigkeit unerlässlich. Denn die vollständige Ausscheidung des Harnstoffes und der Harnsäure aus dem Körper ist, eine normale Beschaffenheit der Nieren vorausgesetzt, abhängig von einer quantitativ genügenden Harnabsonderung. Nun ist der Harn eines gesunden Menschen im mittleren Lebensalter meist entsprechend seinem Lösungsvermögen ganz mit diesen Stoffen gesättigt. Von reiner Harnsäure vermag die Flüssigkeit selbst bei Schütteln und Stehen im Reagenzglase, sowie bei Filtriren über ein mit Harnsäure bestreutes Filter nicht nur keine weiteren Mengen zu lösen, sondern es findet im Gegentheil eine Ausscheidung dieser Substanz statt. Frisch gelassener Urin, der nach meinen Untersuchungen 0,0181 Ü in 1000 cc enthielt, liess nach den erwähnten Verfahren nur noch 0,0092 in 1000 cc nachweisen, hatte also bei einer Temperatur von 15° C. die Hälfte seiner ursprünglich gelösten Harnsäure ausgeschieden.

Dieses Verhalten des normalen Harnes ändert sich ganz wesentlich nach dem Genusse des warmen, alkalischen Aachener Thermalwassers. Dieses vermag an und für sich im Reagenzglase bei 15° C. in Folge seines Gehaltes an Alkalien, durch welche die Harnsäure in die entsprechenden löslicheren Verbindungen übergeführt wird, fast einen halben Gramm reiner Ū oder genau 0,4710 gr zu lösen. Nach dem Genusse eines Liters dieses Wassers vermag nun auch der Harn desselben, zu obigem Versuche herangezogenen Mannes weitere Mengen von Harnsäure zu lösen. Enthielt derselbe vor dem Genusse des Wassers 0,606 Ū in 1000 cc, so verminderte sich an dem Tage an welchem 1 l Thermalwasser genossen wurde seine Concentration. Er enthielt in 1000 cc nur 0,162 Harnsäure. Dieser Harn vermochte nun beim Filtriren über ein sogenanntes Harnsäure-Filter noch weitere Mengen aufzunehmen und seinen Gehalt an Ü bis auf 0,311 in 100 cc zu steigern. Während also der Harn desselben Mannes vor dem Genusse des Aachener Thermalwassers Harnsäure ausschied und offenbar damit übersättigt war, vermochte nach dem Trinken die am Ende des Stoffwechsels ausgeschiedene Flüssigkeit noch die immerhin bedeutende Menge von 0,149 gr in 1000 cc bei 15° C. zu lösen.

Die Untersuchung der ausgeschiedenen Mengen des Harnstoffes, der Harn- und Schwefelsäure ergaben beim gesunden Menschen eine Vermehrung nach dem Genusse des Aachener Thermalwassers. Die früher von mir veröffentlichten Versuchsreihen zeigen, dass innerhalb der ersten vier Stunden nach Aufnahme des Thermalwassers die Urinmenge steigt. Ebenso verhält sich die innerhalb 24 Stunden producirte Menge; sie schwankt bei stets gleicher Lebensweise bei Genuss von 1200 cc zwischen 2700—2900 cc. Das spezifische Gewicht der Gesammtmenge schwankt zwischen 1012—1016. In Procenten berechnet ist demzufolge die Menge der ausgeschiedenen festen Substanzen vermindert; aber die in 24 Stunden ausgeschiedene Gesammtmenge derselben übersteigt die normale Durchschnittsmenge bedeutend. Während nämlich diejenige des Harnstoffes an den Normaltagen nur 34,2—35,47 betrug, wurde dieselbe unter Anwendung der Trinkkur bis auf 40,5 gr gesteigert. Aehnlich verhält sich die Ausscheidung der Harnsäure. Während dieselbe an den Normaltagen zwischen 0,41—0,70 schwankte, erreichte sie nach dem Genusse von 1200 cc Thermalwasser die Höhe von 1,21—1,25 gr in 24 Stunden.

Beachtenswerth ist das Verhalten der Schwefelsäure-Ausscheidung nach dem Trinken des Thermalwassers (Elisenbrunnen). Die Menge der ausgeschiedenen SO_3 betrug bei ganz gleicher Lebensweise 2,62—2,72 in 24 Stunden. Sie stieg jedoch nach dem Genusse von 1200 cc Thermalwasser auf 3,045—3,230 in 24 Stunden, während sie nach dem Trinken einer gleichen Menge kalten Wasserleitungswassers nur 2,18 erreichte. Dabei kann nicht unerwähnt bleiben, eine wieviel grössere Ueberwindung es kostet, morgens bei leerem Magen 1200 cc gewöhnlich kalten Wassers zu trinken, und wieviel mehr der Magen dadurch beschwert wird, als durch die Aufnahme einer gleichen Menge warmen, kochsalzhaltigen Thermalwassers. In der Erhöhung des Schwefelsäuregehaltes kann man nur die Wirkung des aufgenommenen H_2S erblicken, da bei stets gleicher Lebensweise eine Steigerung der Schwefelsäureausscheidung um 0,26 gr sich nicht aus dem Zerfalle der Eiweisskörper erklären lassen dürfte.

Durch seinen grossen Gehalt an Alkalien besitzt das Aachener Thermalwasser eine nicht gering anzuschlagende Wirkung auf die Säurebildung im Magen und Organismus überhaupt. Und wenn auch ein direkter Einfluss desselben auf die Ausscheidung der Oxal- und Phosphorsäure sich zahlenmässig nicht beweisen lässt, so ist es doch sicher, dass eine überschüssige Anhäufung organischer Säuren durch die Aufnahme der Alkalien in dieser Form in zweckmässiger Weise vermieden wird und dieselben zur Oxydation gebracht werden.

II.

SPECIELLER THEIL.

Die in Aachen seit Jahrhunderten mit Erfolg behandelten Krankheiten.

I.

Die Gicht.

Von

Dr. G. Mayer,
Geheimer Sanitätsrat.

Unter den in Aachen mit Erfolg behandelten Krankheiten verdient ohne Zweifel die Gicht (Arthritis urica) eine der ersten Stellen einzunehmen.

In der Berliner Klin. Wochenschrift 1884 Nr. 13 veröffentlichte ich im Jahre 1884 in Gemeinschaft mit dem hiesigen Collegen J. Beissel eine kleine Arbeit: Aachener Thermalkur und Gicht, in welcher Dr. Beissel durch die geeigneten Stoffwechsel-Untersuchungen nachwies, dass unter dem Gebrauch der Aachener Thermaldouche die Ausscheidung der Harnsäure durch den Urin erheblich vermehrt werde. — Dass eine solche erhöhte Ausscheidung auch durch Thermaldampfbäder, und, was uns hier besonders interessirt, durch das Trinken von Aachener Thermalwasser bewirkt werde, hatte Beissel schon im Jahre 1882 in seinen „balneologischen Studien über die Aachener und Burtscheider Thermalquellen" gezeigt.

An diese Untersuchungen knüpfte ich praktische Mittheilungen über die Erfolge der Aachener Thermalkur bei Behandlung der Gicht, welche ich heute, gestützt auf die Erfahrungen in 4 weiteren Jahren, bestätigen und erweitern kann.

Gleichzeitig möchte ich die Gelegenheit benutzen, unsern Lesern die durch eine langjährige Beobachtung in mir entstandenen Anschauungen über Gelenkgicht und ihr Verhältniss zu andern Krankheiten darzulegen.

Fast alle älteren balneologischen Schriftsteller haben die Wirksamkeit der Aachener Thermen in der Gicht rühmend hervorgehoben; Garrod, der Begründer der neuern Anschauungen über diese Krankheit, räumt ihnen eine hervorragende Stelle bei Behandlung derselben ein, ebenso Cantani. Auch Ebstein und Senator erwähnen unsere Bäder; ausführlicher noch der neueste englische Schriftsteller über Gicht, Robson Roose (der deutsche Uebersetzer J. Krakauer scheint übrigens nicht zu wissen, dass

Aix-la-Chapelle zu deutsch Aachen heisst, s. S. 96), — dennoch scheint man, wenigstens bei uns in Deutschland, die Wichtigkeit der Aachener Kur für die Behandlung dieses Leidens nicht in dem Maasse, wie sie es verdient, anzuerkennen, wenngleich Flechsig in seiner neuesten Bäderlehre unsern oben erwähnten Mittheilungen vollste Gerechtigkeit widerfahren lässt. — In dem erwähnten Aufsatz sprach ich mich im Jahre 1884 u. A. folgendermaassen aus:

„Ich selbst habe lange Zeit an die grosse Wirksamkeit unserer Quellen gegen Gicht nicht geglaubt. Von der Theorie ausgehend, dass Störungen in den Unterleibsfunctionen stets das bedingende Moment bei der Krankheit seien, habe ich manche Patienten von hier weg und besonders nach Karlsbad geschickt. Allein in den letzten 10—12 Jahren ist es mir klar geworden, wie sehr verdient der alte Ruf der Aachener Thermalkur, besonders des Trinkens des Thermalwassers und der Douchen gegen die Gicht sei. Zuerst auf rein empirischem Wege. Patienten, und zwar in besonders grosser Zahl aus dem benachbarten Belgien, wo unsere Quellen sich einer besonderen Beliebtheit erfreuen, machten die Beobachtung, dass nach dem Gebrauch einer drei- bis vierwöchentlichen Kur hierselbst im folgenden Winter und Frühling die gewohnten Anfälle entweder ganz ausblieben oder doch erheblich seltener und milder auftraten. Solche Beobachtungen sind von manchen Patienten viele Jahre hinter einander gemacht worden und nicht selten bot sich Gelegenheit, das Gegenexempel zu statuiren; wenn im Sommer keine Kur gebraucht worden war, so trat der Anfall im Winter oder Frühling in der früheren Heftigkeit auf. Die Zahl der von mir an zweifellos echter Gicht hier behandelten Kurgäste vermehrte sich demnach in den letzten Jahren erheblich. Während ich in den Jahren 1872—77 incl. unter ungefähr 2000 in diesen 6 Jahren behandelten Kurgästen nur 81 Gichtkranke, also 4 % zählte, stieg die Zahl derselben im Jahre 1879 auf 17 (5 %), 1880 auf 21 (fast 6 %) 1881 auf 29 (mindestens 7 %) und 1882 auf 37, 1883 auf 43 Gichtkranke, welche Zahl in jedem dieser beiden Jahre etwa 8 % der überhaupt von mir behandelten Kurgäste entsprach.“

In den 4 auf diese Veröffentlichung folgenden Jahren, 1884 bis incl. 1887, stieg die Zahl der Gichtkranken noch erheblich, so dass unter 2026 während dieser Zeit in meiner Behandlung gewesenen Badegästen 239 die Kur wegen Gicht gebrauchten, welche Zahl also 11,8% meiner sämmtlichen Kurgäste entsprach; die höchste Zahl wurde im Jahre 1886 mit 72 Arthritikern erreicht. Wie schon früher erwähnt, war ein Theil dieser Patienten zu wiederholten Malen hier, und vertheilen sich die 239 wegen Gicht gebrauchten Kuren auf 182 verschiedene Patienten. Während derselben 4 Jahre wurde wegen sonstiger chronischer Gelenkaffectionen die Aachener Kur 291 mal unter meiner Leitung gebraucht, so dass die Zahl der hier behandelten Gichtkranken etwa 45 % meiner sämmtlichen an Gelenkaffectionen leidenden Patienten ausmachte. Unter diesen Gichtkranken waren 45, welche die Kur zu wiederholten Malen gebrauchten, und zwar manchmal zum 4., 5. bis 8. Male, einer selbst zum 13. Male. Die Zahl dieser Wiederholungskuren, über welche ich berichten kann, erreicht aber keineswegs die wirkliche Zahl, da ja ein grosser Theil derjenigen, welche die Kur zu wiederholten Malen gebrauchen, sich in der günstigen Lage befinden, den Arzt nicht consultiren zu müssen; wenn sämmtliche Patienten sich wieder vorstellten, würden unsere Erfahrungen noch weit vollständiger sein.

Für die in diesen weiteren 4 Jahren gebrauchten Kuren kann ich die früher mitgetheilten ungewöhnlich günstigen Resultate lediglich bestätigen, indem die Anfälle meist seltener und schwächer auftraten, und sehr häufig auch dann im Jahre nach der hier gebrauchten Kur gänzlich ausblieben, wenn sie früher regelmässig in jedem Jahr ein oder mehrere Male aufgetreten waren; einige dies erläuternde Krankengeschichten werde ich in kurzem Auszug später mittheilen; sie werden mit dazu beitragen, meine vor 4 Jahren ausgesprochene Ueberzeugung zu bekräftigen, dass die Aachener Thermalkur, natürlich in Verbindung mit den nöthigen diätetischen Maassnahmen, eine fast spezifische Wirksamkeit wenigstens bei einer beträchtlichen Anzahl von Gichtkranken entfalte.

Ehe ich aber zu der näheren Beschreibung der Methode unserer Thermalbehandlung und der damit zu verbindenden diätetischen oder arzneilichen Maassnahmen übergehe, werde ich noch einige Bemerkungen über die aus den gemachten Beobachtungen zu ziehenden Schlüsse in Bezug auf den Verlauf und die Complikationen dieser merkwürdigen Krankheit und ihre Verbreitung, so wie über die Theorie ihres Wesens vorausschicken.

Unter 310 verschiedenen Gichtkranken, welche ich in den Jahren 1872—1887, manche zu oft wiederholten Malen hier beobachtete, waren 166 Belgier, 81 in Deutschland lebende Deutsche, ferner 9 in Belgien, 5 in England, 3 in Amerika, 2 in Holland, und je ein in Russland, Frankreich und Spanien lebende Deutsche, also im Ganzen 103 deutscher Nationalität, ausserdem 18 Holländer, 8 Engländer, 6 Franzosen, 3 Russen, 2 Italiener, 2 Norweger, je ein Pole und Amerikaner. Wie man sieht, ist in Belgien, einem Lande, in welchem, theilweise in Folge der Lebensweise der besseren Stände, die Gicht eine verhältnissmässig sehr häufige Erkrankungsform bildet, die grosse Wirksamkeit der Aachener Thermalkur am besten bekannt; allerdings bilden Kranke belgischer Nationalität überhaupt ein sehr grosses Contingent meiner Badepraxis. Unter den 81 in Deutschland lebenden Deutschen kommen 48 auf die Rheinprovinz und Westfalen, 33 auf das übrige Deutschland, ganz vorwiegend Norddeutschland. Natürlich lässt sich aus diesen Beobachtungen kein Schluss auf die geographische Verbreitung der Gicht ziehen, allein Einiges lässt sich doch daraus ersehn. Bei Hirsch (historisch-geographische Pathologie 2. Aufl. II S. 459) finde ich nach Coley (1853) citirt, dass in Belgien gegen früher die Gicht erheblich abgenommen habe; man sieht jedoch aus meinen Beobachtungen, dass sie noch immer häufig genug ist. Allerdings hat entschieden der Genuss des schweren Burgunderweins, dem man im Lande einen besondern Einfluss auf Entstehung dieser Krankheit zuschreibt, sich vermindert. In den Angaben über die geographische Vertheilung der Gicht findet man bei den Autoren manches Auffallende und Widersprechende. Bouchard (Maladies par ralentissement de la nutrition, Paris 1885 S. 277)

führt an, dass dieselbe in Holland, England, Deutschland häufig sei, erwähnt aber Belgien gar nicht. Während ich bei Hirsch (l. c. S. 459) nach Mayer angegeben finde, dass die Gicht in Dresden relativ häufig sei, kommt sie nach E. Wagner, dem so häufig consultirten Kliniker (Der Morbus Brightii, Leipzig 1882 S. 295) in dem nahen Leipzig nur äusserst selten vor. Eine Ansicht, welche ich mir durch langjährige Aufmerksamkeit auf diese Krankheit gebildet habe, ist die, dass die Gicht in den meisten Ländern, wo sie überhaupt vorkommt, häufiger ist, als man gewöhnlich annimmt. Die leichtern Grade werden oft wenig beachtet, manche, auch schwerere Fälle, werden verkannt und gehen unter andern Namen einher. Die meisten Patienten gestehen nicht gerne, dass sie gichtkrank sind; in Belgien werden eine Menge Gichtfälle mit dem beliebten Namen „Rhumatisme", höchstens „Rhumatisme goutteux" bezeichnet. Ich habe in den letzten 5 Jahren mich bemüht, die mir bekannten in Aachen und Burtscheid wohnenden Gichtkranken zusammenzustellen, die natürlich keineswegs die ganze Zahl repräsentiren, welche in diesen Städten von zusammen mehr als 100000 Einwohnern gleichzeitig vorhanden waren; immerhin habe ich 38 Fälle sammeln können; man kann demnach die Krankheit auch bei uns eher häufig, als selten nennen; so weit meine Erfahrungen reichen, gehört dieselbe in der Rheinprovinz, in Holland und Belgien zu den verhältnissmässig oft vorkommenden. Die in Aachen und Burtscheid wohnenden Gichtkranken sind übrigens, auch insoweit sie hier Badekuren gebrauchten, unter der Statistik der Badegäste nicht mit aufgeführt.

Unter den früher erwähnten 310 Gichtkranken waren 288 Männer und 22 Frauen, nämlich 16 Belgierinnen, 2 in Belgien lebende Deutsche, 2 Engländerinnen, eine in Deutschland lebende Deutsche, eine Französin. Jedenfalls ist in Belgien die Gicht unter Frauen auch relativ erheblich häufiger, als bei uns, was wohl darin seine Erklärung findet, dass dort die Frauen weit regelmässiger und reichlicher Bier und Wein zu sich nehmen, als in Deutschland. Absolut unrichtig ist für meinen Beobachtungskreis die eigenthümliche Behauptung von Germain Sée

(Die Lehre vom Stoffwechsel und von der Ernährung, Deutsch von Salomon, Leipzig 1888 S. 310), dass die Gicht vor der Cession der Menstruation überhaupt nicht vorkomme. Ein grosser Theil der mir bekannt gewordenen, an Gicht leidenden Frauen (im Ganzen 23) erlitten schon in den dreissigern oder Anfang der vierziger Jahre den ersten Anfall, eine selbst mit 28 Jahren. In meiner Beobachtungsreihe kommt also auf ungefähr dreizehn gichtische Männer eine Frau; dieselbe Zahl führt Bouchard an; andere Autoren fanden die Gicht bei Frauen noch erheblich seltener und ist das auch z. B. für Deutschland gewiss richtig.

Von meinen 310 Fällen konnte ich 233 mal die Zeit des ersten Anfalls constatiren; dieselbe entfiel 95 mal auf das Alter von 31—40, 61 mal auf das von 41—50, 48 mal 20—30, 19 mal 51—60, 9 mal 61—70; ein Kranker war seiner Angabe nach beim ersten Anfalle 71 Jahre alt.

Man ersieht hieraus, dass das mittlere Lebensalter das begünstigte ist, besonders aber das Dezennium von 31—40 Jahren. Die Fälle, in welchen die Gicht erst in sehr spätem Lebensalter auftritt, sind zum Theil wenigstens solche, wo bei vorhandener, nicht allzustark entwickelter erblicher Anlage ein mässiges Leben den früheren Ausbruch der Gicht zurückhielt, oder auch, wo andere Erscheinungen, z. B. Eczema, sich schon früher als Ausfluss der Harnsäurediathese gezeigt haben. Die Angabe, dass das Dezennium von 30—40 Jahre am häufigsten dem ersten Gichtanfall entspreche, findet sich übrigens bei den meisten Schriftstellern über Gicht; nur Sée (l. c. S. 310) weicht auch hierin von der allgemeinen Annahme ab, indem er unter 200 Gichtischen 60 mal die Krankheit vor dem 20. Lebensjahre constatirte. (? ?)

In 231 Fällen konnte ich das zuerst befallene Gelenk mit einiger Sicherheit constatiren, und zwar war es nach Angabe der Patienten 197 mal das Gelenk des Halux mit dem Metatarsalknochen, 27 mal waren es andere Gelenke des Fusses, nur 4 mal wurde das Kniegelenk, 2 mal das Handgelenk, 1 mal das Schultergelenk als zuerst befallene angegeben.

Zur Eruirung der Complikationen und Veranlassungen der Gicht ist die Badepraxis, bei welcher man die Kranken oft nur wenige Male sieht, auch nicht immer die Zeit zu einer genauen Ausfragung vorhanden, und, was noch wichtiger, man mancherlei Täuschungen ausgesetzt ist, nicht stets genügend; ich kann daher auch nur für einen Theil meiner Kranken diesbezügliche Mittheilungen machen, die jedoch nicht ganz ohne Interesse sein dürften, und die ich durch einzelne Beobachtungen aus meiner Privat- und consultativen Praxis zu vervollständigen suchen werde.

In sehr vielen Fällen ist Polysarcie vorhanden; ich habe dies speziell in 72 Fällen notirt, in welchen sich das Körpergewicht über 180, oft aber auf 190—220, selbst 230 ℔ erhob; dass auch magere Menschen von Gicht befallen werden können, besonders bei erblicher Anlage, ist wohlbekannt; nichtsdestoweniger kann man als feststehend annehmen, dass die Mehrzahl wohlgenährt, sehr viele fettreich sind, ein Umstand, der der Krankheit eine gewisse, später näher zu besprechende Analogie mit Diabetes giebt. In 50 Fällen wurde ohne Weiteres eingeräumt, dass sehr reichlich spirituöse Getränke genossen worden waren, jedenfalls erreicht diese Zahl aber keineswegs die wirkliche Höhe derjenigen, welche über das erlaubte Maass dieses Genusses hinausgingen. Unter den 50 Patienten, welche diese Veranlassung einräumten, waren 21, die in reichlicher Menge Bier tranken, und ich muss darin mit Garrod, sowie mit Robson Roose übereinstimmen, dass der reichliche Biergenuss der Entwicklung der Gicht erheblichen Vorschub leiste. Bekanntlich kann man dies viel weniger vom Branntwein sagen, der weitmehr zu Erkrankungen des Oesophagus, des Magens und der Leber, aber auch zur Entwicklung von Lungentuberkulose disponirt, im Ganzen aber selten zu Gicht Veranlassung giebt, wogegen wieder der Genuss des Weines, besonders aber schwerer Weine, wie sie vielfach in Norddeutschland genossen werden, der Entwicklung der Gelenkgicht Vorschub leisten. Allerdings wird der Branntwein mehr von der niederen Volksklasse genommen, wo die sonstige Dürftigkeit des Ernährungsmaterials zur Entstehung der Harnsäurediathese weniger Veranlassung giebt, während

derselbe bei den finanziell bevorzugten Klassen meist nur zugleich mit anderen alkoholischen Getränken genommen zu werden pflegt. Bei Leuten der arbeitenden Klasse habe ich in Aachen nur einmal einen echten Podagra-Anfall auftreten sehen; es handelte sich um einen Tischlergesellen, der im Luisenhospital sich einer Operation unterzogen hatte, und wenige Tage nach derselben den charakteristischen Anfall erlitt; derselbe war in einer grossen Bierbrauerei beschäftigt, und auf Befragen erfuhren wir, dass er freies Bier habe und bis zu 20 Gläsern pro Tag trinke. Die meisten Biertrinker sind übrigens, so lange nicht in Folge des Missbrauchs ein Leiden innerer Organe sich ausbildet, wohlgenährt und zu Fettleibigkeit disponirt. Ein zweiter Fall von Gicht bei einem in einem kleineren Ort in der Nähe von Aachen in ziemlich dürftigen Verhältnissen lebenden Mann betraf einen Kranken, der als Schnapsreisender erhebliche Mengen dieses Getränkes consumirt hatte und an der später zu erwähnenden seltenen Complikation von Gicht und Lungen-Tuberkulose litt; er gehörte einem gänzlich heruntergekommenen Zweige einer früher sehr reichen Adelsfamilie an, und hatte die Gicht ohne Zweifel als einziges trauriges Erbtheil von seinen in glänzenden Verhältnissen lebenden Voreltern überkommen.

Dass die Heredität eine sehr grosse Rolle in der Gicht spielt, ist nicht nöthig zu erwähnen; mir war es nicht möglich, über die Häufigkeit der Heredität hinreichend genaue Daten zu erhalten, um darauf einen Schluss zu bauen; nach den zuverlässigsten Autoren darf man aber annehmen, dass mindestens die Hälfte der Gichtfälle mit erblicher Anlage zusammenhängt. Sicher ist, dass auch bei mässiger Lebensweise diejenigen, welche eine ererbte Anlage haben, häufig nicht frei von Gichtanfällen bleiben; allein das so viel seltenere Befallenwerden des weiblichen Geschlechts spricht doch entschieden dafür, dass die Lebensweise von allergrösstem Einfluss ist. Auch ohne besonders reichlichen Genuss alkoholischer Getränke disponirt offenbar auch das Wohlleben bei geringer geistiger und körperlicher Anstrengung.

Wenn ich in dreissig meiner 310 Fälle alte Lues, in zehn frische constatiren konnte, so mochten diese letzteren wohl gerade

dieses Umstandes halber in meine Behandlung gekommen sein Syphilis älteren Datums findet man aber bei Gicht häufig und gewiss erreicht die erwähnte Zahl nicht die richtige Höhe, weil die Patienten sich oft genug nicht veranlasst sehen, Eröffnungen zu machen, die sie für überflüssig halten. Dennoch glaube ich nicht, dass die Syphilis einen anderen Einfluss auf die Entstehung der Gelenkgicht übt, als den, dass sie die Resistenz des Körpers gegen alle schädlichen Einflüsse herabsetzt, und da es hinreichend bekannt ist, dass Gichtanfälle gern nach Verletzungen, Wunden u. dergl. sich zeigen, so kann es auch nicht auffallend erscheinen, dass Symptome frischer oder älterer Lues gern zum Auftreten oder Wiederauftreten eines Gichtanfalls disponiren. Wichtiger wohl ist die auch von mir nicht selten beobachtete Complikation der Gicht mit Hautkrankheiten, besonders mit Eczem. Ich sah während der Kurzeit meiner 310 Patienten 15mal Eczema, 5mal Psoriasis, 4mal Urticaria, 3mal Prurigo und Pruritus ani. Ein abwechselndes Auftreten dieser Krankheitserscheinungen mit Gichtanfällen konnte ich auch in mehreren Fällen mit Bestimmtheit constatiren, und es kann wohl keinem Zweifel unterworfen sein, wie auch Garrod, Senator, Ebstein, und Robson Roose annehmen, dass ein genetischer Zusammenhang zwischen diesen Hautaffektionen und der Gicht bestehe, und dass auch diese Ausschläge durch die Harnsäurediathese, wenigstens zum Theil bedingt sind. Bouchard bezeichnet besonders das Eczem der Finger als ein häufiges Vorläufersymptom der Gicht und ich bin geneigt, wenn ich auch seine Schilderung der Accidents prémonitoires im Allgemeinen etwas lebhaft gefärbt finde, ihm hierin Recht zu geben. Ganz gewiss ist besonders das Eczem keineswegs immer eine locale Krankheit, so oft es auch, wie Jedem bekannt, durch locale Reize hervorgerufen werden mag; auch der von mir, so wie von andren Beobachtern so oft gesehene Zusammenhang zwischen Eczem der Kinder und Bronchitis mit Erscheinungen des Asthma's, welche bei einem grossen Theil aller derjenigen Kinder zu Tage tritt, die an sogenannter Crusta lactea in höherem Grade gelitten haben, kann nur auf einer Alteration der Blutmischung

beruhen; in diesem Falle scheint mir oft eine ererbte luetische Disposition vorgelegen zu haben, welche eben nicht mehr zu wirklich spezifischen Erscheinungen führt. Aehnlich ist es mit der Gicht; auch hier besteht zweifelsohne ein Zusammenhang mit Eczem und anderen Hauterkrankungen, besonders Urticaria, vermittelt durch die Beschaffenheit des Bluts. Da schon andere Schriftsteller diesen Punkt genügend aufgeklärt haben, so begnüge ich mich, einen für mich sehr lehrreich gewesenen Fall anzuführen, in dem ein äusserst hartnäckiger Pruritus ani offenbar auf dieselbe Ursache zurückzuführen war (siehe auch Bouchard l. c. S. 287).

Herr C. aus Holland, 36 Jahre alt, Lebemann, reichlicher Esser, Jagdfreund, kein Potator, kam zuerst 1880 zur Kur hierher wegen eines seit Jahren bestehenden unerträglichen Pruritus ani; die Haut um den After war schrundig und rauh, zuweilen etwas secernirend. Die Wirkung der Badekur war gleich null, auch sonstige locale und innere Mittel (Carbolpillen etc.) waren nutzlos. Im Jahre 1881 kam Patient wieder zur Kur, während derselben wurde er, da gerade Blatternfälle vorkamen, mit sehr gutem Erfolg vaccinirt; sehr bald nach der normalen Entwicklung der Vaccinepusteln äusserst schmerzhafte Entzündung des betreffenden Handgelenkes, welcher nach fünf Tagen ein ganz charakteristischer Podagra-Anfall folgte, zum ersten Mal im Leben. Die offenbar gichtische Entzündung des Handgelenks dauerte ziemlich lange, während das Podagra rasch schwand. Während des Verlaufs des Gichtanfalls war das Afterjucken fast völlig geschwunden, kehrte aber allmählich, wenngleich in milderem Grade zurück, und wurde auch durch eine im folgenden Jahre gebrauchte Kur in Carlsbad nicht beseitigt.

In den Jahren 1884 und 85 traten mehrere regelmässige Gichtanfälle in der grossen Zehe auf; das Jucken schwand vollständig und trat auch während der folgenden Jahre, in welchen Patient mehrmals Douchekuren in Aachen gebrauchte, bis jetzt nicht wieder auf. Die Gicht blieb nun auch 2 Jahre lang aus; erst nachdem im Jahre 1887 Patient, der fortfuhr sehr gut zu leben, wegen dyspeptischer Beschwerden wieder nach Karlsbad

und von da nach Gastein gegangen war, trat ein neuer Gichtanfall im rechten Fuss- und Handgelenk auf; das Jucken war und blieb verschwunden.

Neben dem Eczem möchte ich der Urticaria auch für viele Fälle eine besondere Relation zur Gichtdyscrasie vindiciren, und glaube ich, dass ein hartnäckiger Nesselausschlag unter Umständen den Verdacht auf eine arthritische Disposition erregen kann.

Eine besonders häufige Complikation bei Gichtkranken ist auch das Atherom der grossen Arterien; elfmal honnte ich mit Bestimmtheit Atherom der Aorta diagnosticiren, ausserdem 7 mal Insufficienz des Herzens, welche wahrscheinlich auf Atherom der Kranzarterien beruhen. Ausserdem waren in 3 Fällen Apoplex. cereb. dagewesen. Jedenfalls gehören Erkrankungen der Arterien zu den nicht seltenen Complikationen der Gicht; gewiss kann daran auch der Genuss alkoholischer Getränke seinen Antheil haben.

Dass Verdauungsstörungen und Leberhyperämien in vielen Fällen dem Ausbruch der Gicht vorangehen, ist eine oft genug constatirte Thatsache; in 20 meiner Fälle wurde über erhebliche und anhaltende Verdauungsstörungen geklagt, und 12 mal konnte ich Anschwellung der Leber, einmal unter dem Bilde der hypertrophischen Lebercirrhose nachweisen. Von dem Zusammenhang zwischen Gicht und Verdauungsstörung wird später noch die Rede sein. Was die Entstehung der Gicht nach Bleivergiftung betrifft, so habe ich persönlich darüber kein hinreichendes Material gesammelt; ich verweise in dieser Beziehung auf Garrod, Ebstein u. A. In mehreren Fällen war in der Jugend akuter Rheumatismus dagewesen, in andern gingen Verletzungen dem ersten Gichtanfall vorher; gewiss ist, dass bei einmal entwickelter Gicht sehr oft Verwundungen und Verletzungen den Anfall provociren, dass das Podagra oft nach Anstrengung bei Märschen, bei der Jagd etc. auftritt. Auch nervöse Aufregung befördert in vielen Fällen den Ausbruch des Anfalles.

In einem Falle trat während der hiesigen Kur, wie es scheint, nach übertriebenem Gebrauch der Douche eine Hämoptoë

ein; es fand sich eine leichte Verdichtung l. h. o. Ich liess natürlich die Kur abbrechen, doch genass Patient vollständig von dem Lungenübel und konnte nachher noch zweimal die Thermalkur mit gutem Erfolg gebrauchen. Die Complikation der Gicht mit Tuberkulose der Lungen ist gewiss eine seltene; ich beobachtete einen zweiten Fall, den ich schon oben erwähnte, in meiner consultativen Praxis bei einem Manne, der reichlich Branntwein zu sich nahm.

Der dritte Fall meiner Beobachtung stammt aus den Jahren 1876—79. Ein in Holland lebender, aus Aachen gebürtiger Deutscher, 65 Jahr alt, litt seit 30 Jahren an Gicht, und hatte von Herbst 1875 bis Frühjahr 1876 sieben Monate lang gelegen. Im Sommer 1876 brauchte er eine Kur mit Bädern und Douchen, unter Zusatz von Lith. carb. zum getrunkenen Thermalwasser, auch nahm er nach der Kur noch 4 Monate Lithion. Im Jahr 1877 und 1878 wurde die Kur in ähnlicher Weise wiederholt. Ein Gichtanfall trat überhaupt nicht mehr auf; auch schwanden die Depots in den Gelenken und in den Ohren zum grossen Theil. Als Patient im Jahr 1879 wieder hierherkam, fand ich schon ziemlich weit fortgeschrittene beiderseitige Lungentuberkulose, der er im Luisenhospital nach einigen Monaten erlag.

Es kamen demnach auf im Ganzen 354 Fälle meiner Beobachtung 3 Fälle von Complikation mit Lungentuberkulose (im ersten nicht ganz sicher festzustellen). Es ist dies verhältnissmässig nicht viel. In der Litteratur finde ich einen 4. Fall, von Bramson beobachtet, bei Ebstein (Natur und Behandlung der Gicht, Wiesbaden 1882 S. 92) notirt.

Dass die Gichtkranken häufig an Bronchitis leiden, manchmal auch die Erscheinungen des Asthma darbieten, findet man bei den meisten Autoren. Offenbar sind ihre Schleimhäute reizbar, vielleicht in Folge der Anwesenheit vermehrter Harnsäure im Blut. Direkter noch werden häufig die Harnorgane, die Nieren, die Blase und die Urethra durch reichliche Anwesenheit von Harnsäure im Urin gereizt; in dieser Beziehung ist der bekannte Fall von Virchow's Krankheit (Berliner klin. Wochenschrift 1884 S. 4) sehr belehrend. Unter meinen Fällen waren mehrere, wo

Blasen- und Harnröhrenkatarrhe dem Gichtanfall vorausgingen und noch in der letzten Zeit sah ich einen Gichtkranken, welcher ohne jemals eine Gonorrhoe gehabt zu haben, vor jedem Gichtanfall mehrere Tage lang einen scharfen, die Harnröhre etwas ätzenden Ausfluss aus der Urethra hatte.

Natürlich sind viele Gichtkranke nierenleidend, obgleich, wie auch Ebstein, Robson Roose u. A. betonen, die Nieren sehr lange bei Gicht freibleiben können. Selbstverständlich ist die Badepraxis nicht geeignet zur genauen Feststellung dieser Verhältnisse; unter meinen 310 Fällen habe ich 10 mal schwere Formen von Nephritis, unter dem Bild der parenchymatösen Nephritis oder der Schrumpfnieren notirt; dreimal wurde über vorangegangene Nierenkolik und Abgang von Nierensteinen geklagt, allein dies ist keineswegs massgebend für die wirkliche Häufigkeit dieser Complikation, da solche vorübergegangenen Zufälle von den Patienten vergessen oder nicht erwähnt werden.

Bekanntlich sind über die Häufigkeit der Complikation von Gicht und Nierenstein die Ansichten noch einigermassen verschieden. Virchow bestreitet nach seinen anatomischen Erfahrungen die Häufigkeit des Zusammentreffens; Hirsch fand die geographische Verbreitung beider Krankheiten keineswegs zusammenfallend, spricht sich aber doch für die Zusammengehörigkeit beider Krankheiten aus. Da die bei weitem meisten Harnsteine aus Harnsäure bestehen, so muss ja auch bis zu einem gewissen Grad eine solche Zusammengehörigkeit, vermittelt durch die, beiden gemeinsame, Harnsäure-Diathese bestehen. Dies haben auch die älteren Beobachter der Krankheit ebenso wie Garrod, Cantani, Senator, Ebstein und Robson Roose anerkannt und in der Praxis bestätigt gefunden. Was nun meine persönlichen Erfahrungen betrifft, so haben mir zwar nur wenige meiner Kurgäste über Nierenkoliken und Abgang von Harnsteinen geklagt; dagegen muss ich hinzufügen, dass unter 44 in den letzten 10 Jahren mir bekannt gewordenen Gichtpatienten hiesiger Stadt und der nächsten Umgebung mindestens sieben waren, bei denen Nierenkoliken mit Abgang von harnsauren Steinen ein oder mehrmals vorgekommen waren. Auch habe

ich zweimal Fälle von harnsaurem Nierenstein bei Männern mit hereditär gichtischer Anlage beobachtet, ohne dass es bei denselben bisher zur Entwickelung von Gichtanfällen gekommen wäre. Der Abgang von krystallinischer Harnsäure und besonders von Sedimenten von harnsaurem Natron wird ja zeitweise bei allen Gichtkranken beobachtet, kommt aber auch bei andern Menschen so häufig vor, dass auf ihn allein kein grosses Gewicht zu legen ist; besonders ist die Häufigkeit der Sedimente aus harnsauren Salzen so sehr von der Concentration des Urins, seinem Säuregrad, der äusseren Temperatur, also auch von der Menge des aufgenommenen Getränks und der stickstoffhaltigen Nahrung abhängig, dass man nur unter Berücksichtigung aller dieser Umstände einen Schluss aus derselben zu ziehen berechtigt ist. — Wie Germain See (l. c. S. 317) anführt, fand Lecorché unter 150 Gichtkranken 48 mal Anfälle von Nierenkolik in Folge von Harnsteinen und es steht für mich fest, dass, wenn man seine Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang beider Krankheiten richtet, man denselben häufig constatiren wird.

Unter den erwähnten 310 gichtkranken Badegästen litten 5 gleichzeitig an Tabes, und zwar 4 Männer und eine Frau; bei 4 war Lues in der Vorgeschichte bekannt und sie hatten der tabetischen Erscheinungen halber mit einem gewissen Erfolg hierselbst Inunktionskuren gebraucht (s. später meine Arbeit über Tabes), bei dem fünften wurde Syphilis geleugnet.

Eine Krankheit, in der man vielfach eine Analogie mit Gicht gesucht hat, ist der Diabetes; dennoch habe ich einen häufigen Zusammenhang dieser Krankheiten nicht constatiren können. Unter den 354 Kranken meiner Gesammtbeobachtung der letzten Zeit habe ich nur zweimal das gleichzeitige Vorkommen derselben nachgewiesen; in einem Falle handelte es sich um eine Dame aus Belgien, 54 Jahre alt, früher 190 Pfd. schwer, die schon seit mehreren Jahren an Diabetes litt und schon viermal in Karlsbad gewesen war, als sie Juni 1883 den ersten Gichtanfall in beiden Füssen und bald darauf einen zweiten erlitt. Als sie am 19. Juli 1883 hierher kam, waren noch die Metatarsalgelenke der grossen Zehe und die Knöchelgelenke geschwollen. Im folgenden Jahre

wurde wieder Karlsbad und dann Aachen gebraucht; der Gichtanfall hatte sich nicht wiederholt, die Ausschwitzungen waren geschwunden. — Der zweite Fall betrifft einen jetzt 66jährigen Herrn, der nie besonders üppig gelebt hat, auch nicht fettleibig war; sein Körpergewicht überstieg selten 150 Pfd.; vor 25 Jahren inficirte er sich, und noch jetzt zeigen sich hin und wieder leichte Erosionen an der Zunge, die nach Sublimatpinselung schwinden; vor 12—15 Jahren erlitt er einige nicht sehr erhebliche Podagra-Anfälle; an den vorderen Gelenken der Finger bildeten sich einige, anfangs etwas schmerzhafte Knötchen. In den letzten 10 Jahren kein akuter Gichtanfall mehr; aber seit ungefähr 4 Jahren Diabetes. Bei geeigneter Diät bleibt der Urin zuckerfrei, enthält aber seit 2 Jahren stets eine geringe Menge Albumin.

Gestützt auf meine Erfahrungen an mehr als 350 Patienten kann ich demnach behaupten, dass, wenigstens bei uns das gleichzeitige Bestehen von Gicht und Diabetes nicht häufig sei; ich möchte glauben, dass fettleibige Frauen mehr zu Diabetes, fettleibige Männer mehr zu Gicht disponirt seien, obgleich für beide Krankheiten Polysarcie keine nothwendige, wenngleich häufige Vorbedingung ist. Beide Stoffwechselanomalien sind offenbar sehr verschiedener Natur. Bekanntlich lehrt in neuester Zeit Ebstein (Die Zuckerharnruhr, Wiesbaden 1887), dass der Diabetiker vermöge einer mangelhaften Constitution des Protoplasmas seiner Gewebe aus einer gleichgrossen Menge kohlenstoffhaltigen Verbrennungsmaterials weniger Kohlensäure als der Gesunde zu produciren vermag.

Weiter nimmt er an, dass Harnsäure-Diathese und Disposition zum Diabetes öfter zusammen oder alternirend vorkommen und beide aus dem intrauterinen Leben stammen. Wenn Ebstein in Fällen, wo Gicht und Diabetes zusammen vorkommen, stets die Gicht vorausgehen sah, so zeigt mein zuerst mitgetheilter Fall, dass dies doch nicht die allgemeine Regel ist. Uebrigens scheint es sich oft nach Gichterkrankungen nicht um wirklichen Diabetes, sondern um vorübergehende Glycosurie zu handeln (s. Ebstein, Diabetes S. 166—167).

Was das Wesen der Gicht betrifft, so hat bekanntlich

Ebstein, welcher unter den neueren deutschen Klinikern sich ganz besonders mit der Ergründung der Krankheiten des Stoffwechsels beschäftigt hat, es als seine Ansicht ausgesprochen, dass für die primäre Gelenkgicht die Ursache in den kranken Extremitäten selbst, und zwar in den Muskeln und Knochen zu suchen sei, welche bei der Gicht Harnsäure produciren, während dies bei normalem Stoffwechsel nicht oder nur in geringem Grade der Fall sei. Dagegen glaubt Cantani, dass die übermässig producirte Harnsäure besonders im Bindegewebe und in den Gelenkknorpeln entstehe, während Charcot und Robson Roose functionellen Störungen der Leber einen hervorragenden Antheil zuschreiben. Wie dem auch sei, nehmen alle neueren Beobachter an (eine abweichende Ansicht werde ich später erwähnen), dass die Harnsäure die Materia peccans bei der Gicht ist, dass dieselbe in dieser Krankheit im Uebermass erzeugt wird, und dass die Ablagerung des sauren harnsauren Natrons in die Gelenke, und zwar nach Ebstein erst nach vorheriger Nekrotisirung der betreffenden Gewebe, die Ursache der gichtischen Gelenkentzündung ist. Unerklärt bleibt immerhin hiebei noch der tiefere Grund der vermehrten Harnsäureproduction. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine meist angeborene, ererbte Anomalie des Stoffwechsels, welche mit einer unvollkommenen Umwandlung der eiweissartigen Stoffe verbunden ist. Die Idee eines verlangsamten Stoffwechsels (Bouchard) hat dabei Vieles für sich. Wenn Germain Sée nach Garrod hiergegen anführt, dass die Vögel, bei welchen der Sauerstoff aus vollen Lungen bis in die Knochenhöhlen in reichem Maasse dringt, doch Harnsäure und nicht Harnstoff erzeugen, so hat dies auf den Menschen keinen Bezug, da die Vögel überhaupt gemäss ihrer Organisation Harnsäure statt des Harnstoffs bilden. Sicher scheint mir, dass die bei Menschen so oft mit Gicht verbundene Fettleibigkeit, eben so wie bei den Mastthieren, sehr häufig mit verhältnissmässig kleinen Lungen verbunden ist, und dass die Gicht bei mageren und mässig lebenden Menschen gewöhnlich nur dann vorkommt, wenn eine stark ausgesprochene erbliche Anlage da ist. Man kann aber doch nicht umhin, Störungen

der Verdauung eine hervorragende Stelle bei der Gicht zuzuschreiben. Ob nun als Regel eine functionelle Leberstörung (Charcot und Robson Roose) die Umbildung der Harnsäure in Harnstoff zurückhalte, will ich nicht erörtern, finde aber dafür keine genügenden Beweise; viel klarer scheint mir die Ansicht von Senator (v. Ziemssen, spez. Pathologie und Therapie 13. Bd. 2. Aufl. S. 159.), welcher die bei der gestörten Magenverdauung erzeugten Säuren eine hervorragende Rolle spielen lässt. Denn Dyspepsie, Flatulenz, Säurebildung etc. werden ausserordentlich häufig als Vorläufer der Gichtanfälle, so wie der Gicht überhaupt beobachtet, und der zu reichliche Genuss schwerer Speisen und Getränke hat einen hervorragenden Antheil an ihrer Pathogenese. Es liegt nahe, anzunehmen, dass der Anfall dadurch bedingt werde, dass durch einen Ueberschuss von Säure im Blut das lösliche harnsaure Natron in unlösliches saures verwandelt und abgesetzt wird (nach Ebstein wird die Säure durch die in Folge der Einwirkung der Harnsäure gesetzte Knorpelnekrose geliefert). Begünstigt wird natürlich die Entstehung des Anfalls, wenn die bereits functionell oder organisch erkrankten Nieren nicht im Stande sind, das Blut von seinem Harnsäure-Ueberschuss zu befreien. Wie die klinische Erfahrung zeigt, begünstigen Verletzungen, Uebermüdungen und andere die Widerstandskraft schwächenden Einflüsse die Entstehung des Gichtanfalls. Auch Gelenke, welche durch frühere Erkrankungen verändert sind, verfallen gerne der Gicht. Die ausserordentliche Prädilection der Gicht für das Metatarsalgelenk der grossen Zehe muss wohl zum Theil auf den Umstand zurückgeführt werden, dass dieses Gelenk besonders das Gewicht des Körpers zu tragen hat und beim Gehen vielen Insulten ausgesetzt ist. Gehen auf rauhen, holprigen Wegen, z. B. bei der Jagd, begünstigt sehr das Entstehen des Podagra-Anfalles, so wie sein Wiederauftreten kurz nach dem Ablauf.

Die Diagnose der Gicht ist gewiss nicht schwer, wenn es sich um regelrechte akute Anfälle handelt, welche ja vorwiegend unter der Form des Podagra auftreten; das plötzliche Auftreten, meist in der Nacht, der heftige Schmerz, wobei kaum der Druck

der Bettdecke ertragen wird, die Localisation mit Röthe und Geschwulst haben etwas sehr Charakteristisches. Dagegen erlebt man nicht selten, dass chronische Fälle von Gicht mit Anschwellung verschiedener Gelenke für rheumatische gehalten werden und bieten besonders einzelne Fälle von Arthritis deformans in der ersten Erscheinung grosse Aehnlichkeit mit Gicht. Allein die Art des Auftretens, die Constitution des Individuums, die Form der Schwellungen führen doch fast stets zur richtigen Diagnose; der Nachweis der Ablagerungen von Uraten bes. auch in dem helix und anthelix in Form kleiner Knötchen verräth sehr oft auf den ersten Blick den gichtischen Charakter. Wenn Männer aus den besser situirten Ständen mit mehr oder weniger üppigen Lebensgewohnheiten von oft und mit einer gewissen Regelmässigkeit wiederkehrenden entzündlichen Affectionen der Gelenke befallen werden, die manchmal, zunächst ohne üble Folgen zu hinterlassen, wieder schwinden, so muss man stets an Gicht denken, wenn auch kein regelmässiger Podagra-Anfall stattfand, und man wird bei eingehender Untersuchung des Falles diesen Verdacht in den meisten Fällen bestätigt finden.

Die Gicht ist im Allgemeinen bei richtiger Diätetik und Behandlung eine prognostisch nicht so ungünstige Krankheit. Viele Gichtkranke, besonders solche, die sich der Natur ihres Leidens bewusst sind und moralische Kraft genug besitzen, einen einigermaassen vernünftigen Lebenswandel zu führen, und dem übermässigen Genuss der Tafelfreuden zu entsagen, erreichen ein ziemlich hohes, selbst sehr hohes Alter. Die alten Römer, bei welchen die Gicht ja, wie auch jetzt noch im südlichen Italien, besonders zur Zeit des gesteigerten Luxus häufig war, gingen so weit, den Kranken zur Ausbruch der Gicht Glück zu wünschen, weil sie glaubten, diese heilsame Ableitung verlängere das Leben; natürlich war diese Ansicht im Allgemeinen nicht richtig, aber sie hatte doch, wie wir gleich sehen werden, nach einer Beziehung eine gewisse Berechtigung.

Unter 44 Gichtkranken, welche ich in den letzten 5 Jahren in meinem nähern Gesichtskreise (Aachen und nähere Umgebung)

theils ärztlich, theils sonst persönlich kannte, sind während dieser Zeit 6, und zwar im Alter von 83, 79, 75, 71, 70 und 67 Jahren gestorben; von den 38 noch lebenden ist einer 84, einer 79, ein dritter 74 Jahre alt, und 11 haben bereits das sechzigste Jahr erreicht oder überschritten. Man ersieht hieraus zur Genüge, dass Gichtkranke gar nicht selten ein hohes Alter erreichen, und immerhin ist vielleicht die Gicht von denjenigen Krankheiten, welche wir berechtigt sind, mit übermässigem Genuss der Tafelfreuden, insbesondere geistiger Getränke in einen gewissen Connex zu bringen, die prognostisch günstigste. Selbstverständlich aber involviren doch die schweren arthritischen Gelenkveränderungen, ferner die gichtischen Affektionen der Nieren, die mit der Arthritis urica verbundenen Veränderungen am Herzen und den grossen Gefässen, in den Bronchien, so wie auch die mit Bestimmtheit nachgewiesenen arthritischen Veränderungen an den Centraltheilen des Nervensystems nicht unerhebliche Gefahren für Gesundheit und Leben; speziell beruhen gewiss viele Fälle von Angina pectoris, die so leicht ein plötzliches Ende herbeiführen, auf arthritischer Degeneration der Caronararterien des Herzens. Besonders gefahrvoll für die arteriellen, weniger die venösen Blutgefässe ist aber die, wie oben hervorgehoben, nicht seltene Complikation von Arthritis und Lues, besonders, wenn als dritter im Bunde der Alkoholismus erscheint. Wenn jedoch ein berühmter Forscher und Schriftsteller über Gicht mir vor wenigen Jahren brieflich mittheilte, dass er die Combination von Gicht und Syphilis nie ohne gleichzeitigen Alkoholmissbrauch gesehen habe, so kann ich dem aus meiner Erfahrung nicht ganz beistimmen. Unter den oben erwähnten Fällen, wo Gicht und Lues zusammen vorkamen, waren einige, in welchen Alkoholmissbrauch nicht nachzuweisen war.

Indem wir schliesslich zur Behandlung der Gicht übergehen, werde ich mich vor Allem auf den Standpunkt meiner persönlichen, ziemlich reichhaltigen Erfahrung stellen, und zunächst die Behandlung des akuten Anfalles, dann die der arthritischen Diathese unter besonderer Berücksichtigung der Thermalbehandlung besprechen.

Im akuten Gichtanfall, besonders dem Podagra, ist Ruhe des befallenen Gliedes eine Hauptsache; der Kranke muss in den ersten Tagen während der Periode der heftigen Schmerzen entschieden liegen. Als locale Behandlung empfehle ich nur Einhüllung in Watte; alle andren örtlichen Applicationen, Einreibungen, Jodtinktur, Blutegel, Eis halte ich entschieden für überflüssig oder schädlich. Allerdings fühlen sich manche Gichtkranke durch Ansetzen von Blutegeln erleichtert; sie sind aber meiner Ansicht nach zum mindesten entbehrlich. Während der ersten Tage, wo Entzündung des Gelenkes, Fieber und heftige Schmerzen die Situation beherrschen, ist die Anwendung des salycilsauren Natrons indicirt, jedoch bin ich weit entfernt, diesem Mittel in der Gicht eine so wichtige Rolle beizumessen, wie es u. a. Germain Sée thut; seine eigentliche Domäne ist der akute, unter Umständen auch der chronische Gelenkrheumatismus; dennoch kann ich auch im infektiösem Rheum. acutus dies Mittel nicht, wie so Viele es thun, als ein wirkliches Specificum betrachten, da es gegen fast alle Krankheiten mit Fieber und Gelenkschmerz eine erhebliche Wirksamkeit entfaltet, und anderseits im Rheum. acutus durch andere ähnlich wirkende Mittel, wie benzoesaures Natron, Salol, Antipyrin etc. bis zu einem gewissen Grade ersetzt werden kann. Ich halte das Natr. salycil. für ein zunächst fieber- und schmerzwidriges Mittel und erkläre mir dadurch seine eminente Wirkung im akuten Rheumatismus; ebendesshalb nimmt es auch bei Behandlung der ersten Stadien des Gichtanfalls einen hohen Rang ein. Es kann in den ersten Tagen in stündlichen Gaben zu 1,0, am besten in den Nachmittagsstunden gegeben werden; bei etwas längerer Anwendung ist es zweckmässiger, dasselbe in einer stärkeren Abendgabe, — etwa 5,0 nach der von Brandis (Ueber die Behandlung des chron. Gelenkrheumatismus, Berlin 1882 S. 23) empfohlenen Methode zu geben. Sind die Schmerzen sehr erheblich und durch Natr. salycil. nicht zu beseitigen, so sind Morph.-Einspritzungen nicht zu entbehren. Sobald aber der Anfall sich in die Länge zieht, von einem Gelenk auf das andere überspringt, muss zur Anwendung des Colchicum übergegangen werden, welches Mittel, vielfach angefeindet, dennoch

für denjenigen, der die Gicht genau kennt, meist eine grosse Rolle spielen wird. Ob durch dasselbe die Ausscheidung der Harnsäure befördert wird, wofür keine Beweise vorliegen, ob deren Bildung verzögert wird, oder in welcher Weise, vielleicht durch Ableitung auf die Darmschleimhaut das Mittel im Stande ist, den Gichtanfall zu mildern und abzukürzen, lasse ich dahingestellt, allein ein Factum ist, dass der Gebrauch des Vinum seminum Colchici oder anderer ähnlicher Präparate, so wie auch gewisser, Colchicum enthaltender, Geheimmittel von den Gichtkranken als entschieden nützlich anerkannt wird. Unter Letzteren spielt bekanntlich der Liqueur de Laville eine hervorragende Rolle, und oft genug konnte ich bei den hier anwesenden Kurgästen, die an seinen Gebrauch gewöhnt waren, in zufällig hier eintretenden Gichtanfällen mich von seiner Wirksamkeit überzeugen. Der Apotheker Mylius in Leipzig fertigt als Liquor Colchici composit. ein Präparat, welches den Liq. de Laville zu einem weit billigeren Preise ersetzen soll, und sich nach seiner Angabe durch seinen hohen Gehalt an wasserlöslichem Colchicin vor unserm Vin. sem. Colchici, welcher oft ein älteres, unlösliches Colchicin enthalte, auszeichnet. Ich selbst habe keine Gelegenheit gehabt, dieses Präparat zu versuchen, und habe meine günstigen Resultate bei Behandlung der Gichtanfälle mit unserm Vinum sem. Colchici, 3—4 mal täglich zu 25, 30 bis 40 Tropfen angewandt, erzielt. — Natürlich muss bei eintretender Diarrhoe oder Uebelkeit sofort ausgesetzt werden, auch kann unter Umständten dem Vin. Colchici eine kleine Menge Tinct. Opii zugesetzt werden; mehrfach habe ich auch Extract. Aconiti im Verhältniss von 1 : 100 beigefügt.

Selbstverständlich muss im akuten Gichtanfall die Diät eine eingeschränkte und vor allem dem Charakter des Fiebers entsprechende sein.

Was die Behandlung der arthritischen Dyskrasie betrifft, so ist natürlich das Wichtigste bei derselben eine entsprechende Diät, vor Allem Mässigkeit im Genuss von Speise und Trank; die Kost muss eine gemischte, am besten aus Fleisch, Gemüsen und Obst sein; mehlige und zuckerhaltige Speisen sollen bei

der vorwiegenden Neigung zur Fettbildung so viel als möglich vermieden werden. Das Fett selbst ist in mässigen Mengen erlaubt (Ebstein). Bei den Getränken kommt es mehr auf die Quantität, als auf die Qualität an; sehr mässige Mengen Bier dürften um so mehr gestattet sein, als nach den Versuchen von Mooren (Fünf Lustren ophtalmologischer Wirksamkeit, Wiesbaden 1882 S. 121) nach dem Genuss von Dortmunder Bier der Urin weit weniger Säure enthielt, als nach dem Genuss von Wein; in dieser Beziehung fand Mooren den gewöhnlichen Moselwein am schädlichsten, feineren Moselwein und guten Bordeaux besser, guten Rheinwein am besten. Mooren leitet bekanntlich viele Fälle von Episcleritis von Gicht her, und ich selbst kenne eine Dame, die häufigen Anfällen dieser Krankheit unterworfen war, und in deren Familie die Gicht eine grosse Rolle spielt. — Am meisten vielleicht ist als Getränk für Gichtische ein guter Rothwein mit Wasser, das eau rougie der Franzosen zu empfehlen. Die Ausschliessung von Säuren spielt selbstverständlich in der Diät der Gichtkranken eine wesentliche Rolle. Im Uebrigen verweise ich auf Ebstein's ausführliche Schrift: „Das Regimen bei der Gicht", Wiesbaden 1885.

Wenn es nun auch nicht zu verkennen ist, dass das allgemeine Regime, Mässigkeit in Genuss von Speise und Trank, ausreichende Bewegung, Vermeidung übermässiger nervöser Erregungen eine besonders grosse Rolle bei der Gichtbehandlung spiele, so bleibt andrerseits doch noch sehr vieles zu thun, um die Häufigkeit und Heftigkeit der Gichtanfälle zu beschränken; ja, es ist keineswegs unmöglich, auch bereits gesetzte Exsudate wieder zu lösen. Hier spielt nun die Thermalbehandlung und zwar besonders durch die alkalischen Thermen eine grosse Rolle, und kann ich an dieser Stelle auf das zurückverweisen, was ich bereits im Jahre 1884 über die Erfolge der Aachener Thermalbehandlung der Gicht (l. c.) veröffentlicht habe, um so mehr, als meine weiteren Erfahrungen die früheren, zum Theil in noch erhöhtem Maasse, bestätigt haben. Es gelang in einem grossen Theil der hier behandelten Fälle, die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle in dem Grade zu vermindern, dass Pa-

tienten, die früher in jedem Jahr mehreremal befallen wurden, im Jahre nach der Kur nur eine schwache, manchmal gar keine Attaque hatten, ja bei verschiedenen Patienten blieben die früher häufigen Anfälle mehrere Jahre hintereinander vollständig aus; weichere Exsudate in den Gelenken, Sehnenscheiden und Muskeln wurden allmählich wieder, wenigstens theilweise, aufgesaugt.

Ueber die Art der Anwendung der hiesigen Kur sprach ich mich im Jahre 1884 folgendermaassen aus: „Die Kur bestand meist in der inneren Anwendung des Thermalwassers zu 3—4, auch wohl 5—6 Glas à 250 gr pro Tag, wobei ich in manchen Fällen dem ersten und dem letzten Glase je 0,15 bis 0,2 Lith. carbon. zusetzen liess, und Gebrauche der Thermaldouche, welche meist so angewendet wurde, dass einer 1/4 stündigen allgemeinen Douche ein 1/4 stündiges Bad zu 28—29 ^{0} R. folgte, worauf Patient 1—1 1/2 Stunde im Bette zuzubringen hatte. — Die Douchen wurden vielfach täglich, sonst auch abwechselnd mit einfachen Bädern gebraucht, bildeten aber stets den Hauptbestandtheil der Badekur; denn eine genauere Beobachtung der Fälle machte es mir bald klar, dass der Hauptantheil der Wirkung unserer Kur gegen die Gicht der Douche zukommen müsse.

Die Theorie dieser eminenten Wirkung, wodurch in einer grossen Zahl von Fällen der Erfolg unserer Kur die von Karlsbad und Wiesbaden weit überragt, war nicht schwer zu finden. Nachdem durch Garrod die Rolle der Harnsäure in der Gicht festgestellt, von Cantani und Senator die Arthritis urica als Stoffwechselkrankheit näher präcisirt, vor Allem aber durch die vortrefflichen Untersuchungen von Ebstein die Wirkung der Harnsäure auf die Organe und speziell auf die Gelenke in pathalogisch-anatomischer und chemischer Hinsicht bestimmter definirt war, musste theoretisch eine Thermalkur vor Allem dann als wirksam erscheinen, wenn sie im Stande ist, eine wesentliche Einwirkung auf die vermehrte Bildung der Harnsäure zu üben und die gebildete in erhöhtem Maasse auszuscheiden".

Nun hat College J. Beissel in seinen balneologischen Studien über die Aachener und Burtscheider Thermalquellen nach-

gewiesen, dass durch das Aachener Dampfbad eine Vermehrung der Harnsäure-Ausscheidung von 0,91 auf 1,20, ferner durch das Trinken von 1200 cc Aachener Thermalwasser von durchschnittlich 0,64 auf 1,21 bis 1,25 bewirkt wurde. In seinem mit mir gemeinschaftlich verfassten Aufsatz zeigte er nun ferner, dass sich beim Gebrauch der Aachener Douche, mit Massage verbunden, der ein 15 Minuten lang dauerndes Vollbad folgt, die Summe der täglich ausgeschiedenen Harnsäure von 0,87 im Durchschnitt dreier Tage auf 1,91 an den drei Douchetagen hebe; an den drei den Douchen folgenden Tagen wurde noch 1,01 im Durchschnitt ausgeschieden. Hieraus geht nun zur Evidenz hervor, dass eine drei- bis vierwöchentliche Kur an den Aachener Thermen, während welcher täglich 3—5, selbst 6 Gläser zu 250 gr getrunken und wöchentlich wenigstens 4—6 Douchen genommen werden, nicht bloss die Ausscheidung der Harnsäure aus dem Organismus wesentlich vermehren, sondern auch durch die direckte Einwirkung der Douche und Massage auf die Bildungsstätten der Harnsäure und deren Ausscheidungsorte besonders in den Gelenken einen sehr wesentlichen Einfluss auf den Krankheitsprocess und seine Residuen haben müsse.

Diese, grösstentheils meinem früheren Aufsatz entnommenen Worte haben für mich auch heute noch ihre Geltung; allerdings hat Emil Pfeiffer in Wiesbaden in seinem Aufsatz „Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung" (Verhandlungen des 7. Congresses für innere Medizin, Wiesbaden 1888 S. 327 ff.) im Anschluss an seine, sowie Posner und Goldenberg's Untersuchungen über den Einfluss des Urins nach Genuss verschieschiedener Mineralwässer auf Lösung von Harnsäure eine von der bisher geltenden sehr abweichende Theorie der Gicht aufgestellt. Er fand, dass der Urin der Gichtkranken die Harnsäure „in freiem Zustand" und demnach weit leichter abscheidbar enthält, als der Urin gesunder Personen, in welchem diese Säure in gebundenem Zustand (harnsaures Natron) sich zu befinden pflegt. Pfeiffer findet in diesem Umstand einen Anhaltspunkt für eine neue Theorie der Gicht, indem er annimmt, dass auch in den Körpersäften bei Gichtkranken eine abnorm grosse

Abscheidbarkeit der Harnsäure vorhanden sei. Gleichzeitig behauptet Pfeiffer, dass weder bei der Gicht, noch bei den harnsauren Steinen übermässige Mengen von Harnsäure gebildet würden, sondern Harnsäurebildung und Harnsäuresekretion meist beträchtlich vermindert sei. Indessen ist durch die Versuche von Pfeiffer nur erwiesen, dass der Urin der Gicht- und Steinkranken während der anfallfreien Zeit zu viel oder ausschliesslich freie Harnsäure enthält. Wenn es auch richtig ist, wie schon frühere Beobachter zeigten, dass der Urin in der chronischen Gicht im Ganzen weniger Harnsäure enthält, als im normalen Zustand, so ist doch dadurch eine verminderte Bildung derselben in der Gicht keineswegs erwiesen; man findet ja im Blut erheblich mehr Harnsäure als in der Norm, und aus den therapeutischen Bemerkungen über das Fachinger Wasser und das saure phosphorsaure Natron ersieht man, dass auch Pfeiffer eine vermehrte Ausscheidung von Harnsäure für seine Gichtkranken anstrebt. Demnach würde, wie auch Liebreich in der Diskussion zu dem Vortrage bemerkte, in Bezug auf die Therapie der Gicht durch die neuen Untersuchungen und Schlüsse nichts Wesentliches geändert werden.

Wie schon bemerkt, habe ich in sehr vielen Fällen beim Gebrauch der Aachener Thermalkur dem ersten und dem letzten Glase unseres Thermalwassers 0,15 bis 0,2, zuweilen auch 0,25 Lith. carbon. zusetzen lassen; natürlich wird dabei dem Körper weit mehr Lithion zugeführt, als durch die natürlichen Lithionwässer, von denen allerdings Salzschlierf — Bonifaciusbrunnen — 0,21 Chlorlithium in 1 Liter Wasser, aber eben als schwerlösliches Chlorlithium enthält, Assmannshausen 0,028 Lith. bicarbon., die Kronenquelle zu Salzbrunn gar nur 0,011 Lith. carbon. Kräftiger sind die künstlichen Lithionwässer, von denen das Ewich'sche stärkere 1,0, das schwächere 0,5 Lith. bicarbon. im Liter enthalten; das Struve'sche künstliche Lithionwasser enthält nach Ebstein (Harnsteine S. 267) selbst 2,0 Lith. carbon. in 1 Liter Wasser, würde also nur in geringen Quantitäten genommen werden dürfen.

In sehr vielen Fällen habe ich den Patienten empfohlen

nach Schluss der hiesigen Kur noch 2—3 Monate lang zweimal täglich 0,15 bis 0,2 Lithion carbon. in kohlensaurem Wasser nachzutrinken, natürlich unter Beobachtung der entsprechenden Diät. Einen Nachtheil für die Constitution habe ich von diesen Gaben nicht gesehen, obgleich ich oft genug bei den hiesigen Patienten Gelegenheit zu genauerer Beobachtung gehabt habe. Hierselbst ist der Gebrauch der Lithionpräparate bei den Gichtkranken so beliebt, dass sie das Mittel oft ohne ärztlichen Rath, und nicht selten in grösseren Dosen, messerspitzenweise nehmen, was natürlich entschieden zu missbilligen ist. Auch die sogenannten Cantani'schen Pulver (Natr. carb. 0,5, Kali citric. 1,0, Lith. carb. effervesc. 0,25, zweimal täglich) habe ich zuweilen eine Zeit lang gegeben, doch vorzugsweise das Lithion allein angewandt. Uebrigens hat schon vor Cantani Garrod (Natur und Behandlung der Gicht, übersetzt von Eisenmann, Würzburg 1861 S. 293) das Lithionsalz mit Kali carb. oder citricum verbunden in kohlensäurehaltigem Wasser verordnet. Bekanntlich haben die schönen Untersuchungen von Pfeiffer (Verhandlungen des 5. Wiesbadener Congresses S. 444 ff.) sowie von Posner und Goldenberg (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. 13. Heft 6) erwiesen, dass der Urin nach dem Gebrauch der Mineralwasser von Vals und Vichy, und demnächst von Passugg und Fachingen die stärksten harnsäurelösenden Eigenschaften erhalte; die Wiesbadener, und mehr noch die Carlsbader Thermen (Mühlbrunn) verleihen dem Urin auch harnsäurelösende Eigenschaften, jedoch nur für die Zeit des Gebrauchs (siehe auch Nachtrag).

Die oben von mir gegebenen Regeln für den Gebrauch der hiesigen Badekur, speziell der mit Massage verbundenen Douche gelten natürlich für die anfallfreie Zeit, und rathe ich demnach meinen Patienten, womöglich in der Zeit der freien Intervalle und nicht zu kurz nach dem Anfall zu kommen. Während des eigentlich akuten Stadiums der Gicht sind meiner Erfahrung nach Bäder überhaupt zu widerrathen oder wenigstens überflüssig; ist aber das akute Stadium vorüber, kein Fieber mehr vorhanden, der Kranke aber noch an Gelenksteifigkeit oder Geschwulst, beschwerlichem Gehen leidend, so kann, wenn nöthig, mit der Bade-

kur begonnen werden; es müssen dann aber zunächst nur einfache Bäder und das Trinken des Thermalwassers angewandt und darf mit den Douchen erst später, wenn die Empfindlichkeit der Gelenke nachgelassen hat, vorsichtig begonnen werden. Die Vorschrift, die Pfeiffer (die Heilquellen des Taunus, Wiesbaden 1887 S. 41) den Gichtkranken giebt, sobald ein Podagrakranker sich irgendwie fortschleppen kann, zu gehen, kann ich nicht unterschreiben; sehr leicht wird durch zu früh forcirtes Gehen ein Rückfall des Podagra herbeigeführt, und desshalb rathe ich, wie bemerkt, meinen Kranken. womöglich, nicht zu früh, am besten erst ein paar Wochen nach Ablauf des akuten Stadiums sich hier einzufinden. Nach Pfeiffer (l. c. S. 48) erreicht man auch durch die Wiesbadener Kur oft für Monate und Jahre einen Zustand des Gichtkranken, welcher mit dem des Gesunden übereinstimmt; doch möchte ich besonders für solche Fälle, in welchen Residuen in den Gelenken zurückgeblieben sind, hervorheben, dass die Douche in Wiesbaden im Allgemeinen nicht in derselben energischen Weise wie in Aachen angewandt wird, und wie ich glaube, auch des starken Salzgehaltes des Wassers wegen bei der damit verbundenen Massage einen zu starken Hautreiz ausüben würde. — Was die Thermalkur in Carlsbad betrifft, so richtet sie sich in erster Linie gegen das, was manche Autoren als die Wurzel der Gicht betrachten; die übermässige Säurebildung in Magen, die Leberhyperämie wird dadurch in wirksamer Weise bekämpft, und dadurch wahrscheinlich die Bildung der freien Harnsäure vermindert. Soviel ich aus der Litteratur ersehen konnte, sind über die Vermehrung der Harnsäure-Ausscheidung durch Carlsbader Wasser keine maassgebenden Untersuchungen gemacht; die Arbeiten von J. Mayer (Zeitschr. für klin. Medizin 3. Bd. S. 82), sowie von London (dieselbe Zeitschr. 13. Bd. S. 48) beschäftigen sich mit der Stickstoff-Ausscheidung überhaupt. Dass der Urin nach Genuss von Carlsbader Mühlbrunn nach Pfeifers Untersuchungen mehr harnsäurelösende Eigenschaften habe, als der Wiesbadener Kochbrunnen, erwähnte ich schon oben. In jedem Falle wird die Kur zu Karlsbad besonders bei vorwiegendem Magenkatarrh, Leberhyperämie, Neigung

zu Fettleibigkeit ihren Werth gegen Gicht behalten, die Wiesbadener sich zur Beschleunigung des Stoffwechsels und der Auslaugung der Gewebe empfehlen, die Aachener Kur aber unserer Ansicht nach in der grossen Anzahl derjenigen Fälle, welche sich durch häufiges Auftreten gichtischer Gelenkentzündungen mit oder ohne zurückbleibende Gelenksteifigkeit, sowie Exsudate in den Gelenken und Sehnenscheiden auszeichnen, den ersten Rang beanspruchen dürfen.

Nachtrag.

Einer noch nicht veröffentlichten Arbeit, welche Coll. Beissel mir zur Verfügung zu stellen die Güte hatte, entnehme ich noch folgendes:

1) Das reine Aachener Thermalwasser löst bedeutende Mengen von Harnsäure, nämlich 0,4710 gr in 1 Liter bei 15° R.

2) Der Harn eines gesunden Mannes, der nach Trinken von 1 Liter Aachener Thermalwasser 0,162 Harnsäure in 1000 cc enthielt, löste vom Harnsäurefilter noch 0,149 (also bis 0,311) Harnsäure auf.

3) Normaler, sehr diluirter Harn, der nur 0,181 Harnsäure enthält, vermag nach Filtriren über reiner Harnsäure noch immer solche abzugeben. Er enthielt nach dieser Procedur noch 0,0092 Harnsäure pro Liter und besass daher fast die Hälfte der in ihm enthaltenen Harnsäure als „freie Harnsäure". Es ist demnach das Vorkommen abscheidbarer Harnsäure im Urin kein der Gicht und Lithiasis eigenthümliches Verhalten.

4) Ein kurz nach einem Gichtanfall gelassener Urin, der 0,835 Harnsäure enthielt, gab 0,093 an das Harnsäurefilter ab und enthielt nachher 0,742, verhielt sich also nicht wesentlich anders, als der des Gesunden.

5) Versuche bei einem mit harnsauren Concretionen behafteten Gichtkranken zeigten, dass nach Anwendung der Aachener Thermaldouche sich die Ausscheidung der Harnsäure durch den Urin von 1,2 bis auf 2,0 in 24 Stunden hob.

Diese wohl constatirten Thatsachen zeigen also, dass auch nach dem Gebrauch des Aachener Thermalwassers dem Urin

ein bedeutendes Lösungsvermögen für Harnsäure zukommt, und dass nicht bloss, wie schon früher bewiesen, beim Gesunden, sondern auch beim Gichtkranken die Ausscheidung der Harnsäure durch den Urin nach unseren Douchen erheblich gesteigert wird, während sie andrerseits die Behauptung Pfeiffers, dass eine grössere Ausscheidbarkeit der Harnsäure für Gicht und Steinkrankheit charakteristisch sei, wieder zweifelhaft erscheinen lassen.

Zur Illustration des Gesagten will ich aus meinen zahlreichen Krankheitsgeschichten nur drei in kurzem Auszug mittheilen.

1) Herr C., deutscher Kaufmann, in Belgien wohnhaft, an üppiges Leben gewohnt, jetzt 64 Jahre alt, leidet seit 18 Jahren an Gicht, die in den ersten zwei Jahren in heftigen, sich mehrfach wiederholenden Anfällen auftrat, welche mit der grossen Zehe beginnend, sich über verschiedene Gelenke verbreiteten. Er brauchte 1872, 73 und 74 hierselbst die Kur mit dem Erfolg, dass die Anfälle bis 1877 ausblieben, trotzdem er in den letzten drei Jahren keine Kur mehr gebraucht hatte. Seitdem kam Patient bis jetzt regelmässig jedes Jahr zur Kur, die in täglichen Douchen, Thermalwasser und Lithion bestand. In seiner Diät schränkte er sich trotz aller Mahnungen nicht ein, sondern blieb ein grosser Freund der Tafelfreuden. Körpergewicht circa 200 Pfd. Trotzdem traten im Ganzeu seitdem nur 3 Gichtanfälle auf, ein schwerer, der einer heftigen Bronchitis folgte, die beiden andern ganz leicht, also in 16 Jahren nur 4 Anfälle, wovon 3 ganz leicht; das Resultat wäre noch besser gewesen, wenn die Lebensweise eine vorsichtigere war; die Kur selbst bekam stets vortrefflich.

2) Herr O., 50 Jahre alt, Belgier, litt seit ungefähr 10 Jahren an sehr heftigen, mehrere Wochen dauernden, sich in jedem Jahre wiederholenden Gichtanfällen, meist in der grossen Zehe beginnend, sich über fast sämmtliche Gelenke erstreckend; in Folge dessen war, als Patient 1880 zuerst zur Kur kam, erhebliche Gelenksteifigkeit vorhanden; Ablagerungen und Knoten in den Ohren liessen den gichtischen Charakter deutlich erkennen.

Der Grossvater mütterlicher Seite war gichtkrank gewesen; Patient selbst hatte bei einer sehr zahlreichen Familie manche Sorgen gehabt. Seit 1880 kam Patient jedes Jahr zu einer etwa dreiwöchentlichen Kur hierher; nur nach der ersten Kur trat noch einmal ein erheblicher Anfall auf; seit 1881 ist Patient so weit frei von Anfällen, dass er nie mehr zu liegen braucht, und nur hin und wieder kleine Andeutungen in der grossen Zehe sich zeigten; die Gelenksteifigkeit ist völlig geschwunden; Patient kann seinem Geschäft ohne Unterbrechung nachgehen.

3) Herr S., ein in England ansässiger deutscher Kaufmann, traf im Juli 1884 zum ersten Male zur Kur hier ein. Er litt seit 10 Jahren heftig an Gicht, die meist 2 mal im Jahre auftrat und den Patienten zu mehrwöchentlichem Liegen zwang. Kuren in Karlsbad, Bertrich und Wildbad waren ohne besonderen Einfluss geblieben; vielmehr hatten die Anfälle, die nur einmal $1^1/_2$ Jahr sistirt hatten, sich in den letzten Jahren häufiger und heftiger gezeigt. Einmal war vorübergehende Albuminurie dagewesen. Im Uebrigen war Patient wohl und kräftig, führte ein mässiges Leben, Gewicht 153 Pfd.; in den letzten Monaten hatte er 10 Pfd. abgenommen, woran vielleicht der Umstand schuld war, dass er seit Jahren 2 mal täglich $^1/_2$ Theelöffel Kali carbon. nahm. Er brauchte eine Kur mit 20 Douchen und 3 Bädern und nahm nachher noch 3 Monate lang Lithion. Im folgenden Jahre kein Anfall; am 15. 7. 85 Beginn der zweiten Kur. Gewicht 170 Pfd. Während der Kur eine vorübergehende Mahnung in der grossen Zehe. Im darauf folgenden Jahre ein eintägiger Anfall.

26. 7. 86 dritte Kur: auch im darauf folgenden Jahre brauchte Herr S. keinen Tag zu Hause zu bleiben; trotzdem er weniger vorsichtig als früher war, zeigte sich nur 2 mal eine leise Mahnung. Er schätzte sich glücklich, seit 3 Jahren fast völlig frei zu sein, während er bis dahin jedes Jahr längere Zeit liegen musste. Seitdem kein weiterer Anfall; Wiederholung der Kur 1887 und 88; nur hier zeigte sich 1887 während der Kur eine leicht vorübergehende Gelenkschwellung am halux.

II.

Der chronische Gelenkrheumatismus.

Von

Dr. B. Brandis,
Geheimer Sanitätsrat.

Indem wir uns dieser wichtigen Krankheit zuwenden, müssen wir voranschicken, dass wir mit Rücksicht auf den Zweck dieses Buches unsere Darstellung auf das Verhältniss der Aachener Heilmittel zu jener beschränken zu müssen glauben. Wir halten es daher mit der vorliegenden Aufgabe nicht vereinbar, die reichhaltige Literatur und die streitigen Fragen, um welche dieselbe sich vielfach bewegt, in den Kreis unserer Betrachtungen hineinzuziehen.

Aus der Beschreibung der an unsern Patienten gemachten Beobachtungen dürfte am einfachsten zu ersehen sein, welche Gebrechen wir unter dem Namen des chronischen Gelenkrheumatismus verstehen.

Unsere Fälle zerfallen, was den Verlauf der Krankheit betrifft, in zwei Gruppen. Bei der einen Gruppe tritt dieselbe anfallsweise auf, die Anfälle sind von Fieber begleitet, von verschiedener, häufig von wochenlanger Dauer. Dieselben sehen manchmal dem acuten Gelenkrheumatismus ähnlich, aber eine Neigung zu Herzentzündungen besteht dabei nicht. Ausserdem tritt vollkommene Heilung darnach nicht ein und jeder neue Anfall hinterlässt neue Krankheitsproducte, welche den allgemeinen Zustand verschlimmern.

Die andere Gruppe zeigt einen schleichenden Verlauf — allmählich und fast unmerklich kommt es zur Verkrüppelung der Gelenke.

Ferner sind zu unterscheiden diejenigen Fälle, bei denen ein Gelenk nach dem andern befallen wird und zuletzt kein einziges verschont bleibt, von solchen, wo nur eins erkrankt wie z. B. ein Schulter- oder ein Hüftgelenk.

Die an den erkrankten Gelenken entstehenden Veränderungen zeigen, dass alle deren Theile vom Krankheitsprocesse be-

troffen werden, in Folge wovon jede nur denkbare Formveränderung derselben vorkommt. Schwellung durch flüssige Exsudate, sowie durch Verdickung der Gelenkmembranen, Verschiebungen der Knochenenden, feststehende Beugungen durch Verkürzung von Bändern und Sehnen, theilweise und gänzliche Verlöthungen — alle diese Veränderungen werden beobachtet und führen allmählich zur vollständigen Unbrauchbarkeit der Gliedmaassen.

In Bezug auf die Aetiologie führt unsere Erfahrung auf zwei wichtige von einander sehr verschiedene Punkte. Bei beiden werden wir uns begnügen, die Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung den Thatsachen gemäss festzustellen, während wir auf die Erforschung der verbindenden Zwischenglieder als auf ein vergebliches Beginnen verzichten müssen.

Der erste Punkt betrifft die klimatischen Einflüsse, unter welchen unsere an chronischem Gelenkrheumatismus leidenden Badegäste gelebt haben und denen sie höchst wahrscheinlich die Entstehung ihres Uebels verdanken. Es ist nämlich auffallend, dass die meisten derselben aus Gegenden kommen, welche in der Nähe grosser Wasserflächen liegen oder gar von solchen umgeben sind. Deutschlands Küstenländer und Flussniederungen, Holland und Belgien, Grossbritanien, Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland liefern die grösste Anzahl derselben. Feuchtigkeit des Bodens und der Luft in Verbindung mit vorwiegend niederen Temperaturgraden scheinen also die Entstehung des chronischen Gelenkrheumatismus zu begünstigen. Diese Annahme wird ausserdem durch die häufig gemachte Erfahrung unterstützt, dass manche der ankommenden Kranken schon durch den Ortswechsel allein Besserung ihres Zustandes wahrnehmen, worauf wir später noch zurückkommen werden.

Der zweite ätiologische Punkt, den wir mit Rücksicht auf unsere Patienten zu betrachten haben, ist von durchaus anderer Art — wir meinen die gonorrhoische Infection.

Es ist höchst merkwürdig, mit welchem Eifer über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Gonorrhöe und Gelenkrheumatismus gestritten worden ist und nicht ohne Interesse verfolgt

man die Rolle, welche die Gonokokken dabei gespielt haben. Während deren Auffindung in den erkrankten Gelenken plötzlich das Dunkel aufzuhellen schien, folgte bald der Zweifel, endlich hat man die ganze Sache stillschweigend fallen gelassen und begnügt sich mit dem Ergebnisse klinischer Beobachtung. Somit hüten auch wir uns der unlösbaren Frage, wie und warum das gonorrhoische Virus eine Gelenkkrankheit erzeugen kann, näher zu treten und gehen über zur einfachen Besprechung dessen, was wir an unseren Kranken gesehen und erlebt haben.

Thatsache ist, dass in Aachen eine verhältnissmässig erhebliche Anzahl von Männern — besonders von jüngern Männern — zur Behandlung kommen, welche im Anschlusse an Gonorrhöe an chronischem Gelenkrheumatismus erkrankt sind und bei denen der ursächliche Zusammenhang beider Krankheiten um so auffallender ist, als der Gelenkrheumatismus ein oder mehremale recidivirt, so oft eben eine frische Gonorrhöe acquirirt wird. Es ist erklärlich, dass unter den aus der Ferne kommenden Badegästen die chronische Form mehr vorherrscht, während an anderen Patienten auch hier die mehr acut auftretenden Gelenkentzündungen mit eitrigem Exsudat beobachtet werden, wie sie zu verschiedenen Zeiten von ausgezeichneten Autoren beschrieben worden sind. Die an unsern Badegästen beobachteten, hierhergehörigen Fälle unterscheiden sich in ihren Krankheitserscheinungen nicht wesentlich von dem gewöhnlichen chronischen Gelenkrheumatismus. Es kommen dabei ebenso wie bei dem letzteren, Affectionen vieler Gelenke vor und die Gelenke sind in ebenso verschiedener Weise ergriffen, in ihrer Gestalt und Function verändert. Durch Hartnäckigkeit ist diese Form auch ausgezeichnet und die Krankheitsdauer pflegt sich nach Monaten zu berechnen — auf mindestens 3—4 Monate. Eine Eigenthümlichkeit, welche wir anderswo nicht beschrieben finden, die jedoch von uns zu häufig beobachtet wurde um nicht hervorgehoben zu werden, besteht in der Schmerzhaftigkeit einzelner spongiöser Knochen, vor Allem der Fersenbeine, hin und wieder auch der Darmbeine, und zwar betrifft dieselbe die Körper der betreffenden Knochen an Stellen, welche ihren Gelenkverbin-

dungen fern liegen und genügt durch ihre Heftigkeit schon allein um das Gehen zu verhindern. Noch andere hervorragende Punkte giebt es, welche sich dabei durch besondere Druckempfindlichkeit auszeichnen, so die Sohlenfläche der kleinen Metatarsalknochenköpfe, wo diese mit den betreffenden Phalangen zusammentreffen. Dass bei dieser Art des chronischen Gelenkrheumatismus der Sitz der vorwiegend gerade ergriffenen Gelenke und Knochentheile häufig wechseln kann — davon haben wir oft genug Gelegenheit gehabt uns zu überzeugen. Selbst die oben erwähnte Fersenbeinempfindlichkeit haben wir zeitweise erheblich zurücktreten, dafür Anschwellung und erhöhte Schmerzhaftigkeit eines der schon früher erkrankten Gelenke auftauchen gesehen. Während der ganzen Dauer der Krankheit geht übrigens niemals die Affection eines der befallenen Gelenke plötzlich und vollkommen zurück. Die Heilung erfolgt stets ganz allmählich und die am längsten und heftigsten erkrankten Gelenke können noch lange Zeit, wenn der Process schon als abgelaufen zu betrachten ist, Verbiegungen und Schwellungen — genug mannigfache Spuren der Krankheit zurückbehalten.

Die grosse Mehrzahl der uns vorgekommenen Fälle sind schliesslich geheilt worden — indessen müssen wir hervorheben, dass ihre Heilung durch die Umstände in hohem Grade begünstigt wurde. Waren doch die vorzugsweise im jungen Mannesalter stehenden Patienten an der Ausübung ihres Berufes vollkommen behindert und konnten kaum anders, als der Kur treu bleiben, deren Erfolg für ihre Lebensstellung von höchster Bedeutung war.

Dass der mit Gonorrhöe zusammenhängende chronische Gelenkrheumatismus jene um viele Monate überdauern kann, ist eine bekannte Thatsache und auch von uns beobachtet worden. Weder der Grad, noch der Sitz, noch die arzneiliche Behandlung hatte in unsern Fällen, abgesehen von der ersten Einleitung der Gelenkerkrankung auf den Grad und die Dauer derselben einen nachweisbaren Einfluss. Einspritzungen wurden bei Fortbestehen des Ausflusses ebenso gut vertragen und waren auf diesen wie

auch die innerlich gegebenen Arzneimittel von derselben Wirkung wie sonst. Dass aber der Copaivbalsam, die Cubeben oder das Sandelöl auch nur den geringsten Eindruck auf die Gelenkerkrankung gemacht hätten, haben wir nicht ein einziges Mal nachweisen können; hingegen haben wir, was wir jetzt schon hervorheben müssen, stets denselben Nutzen erfahren von dem Gebrauche der hier üblichen antirheumatischen Mittel wie in andern Fällen des chronischen Gelenkrheumatismus — ein Umstand, der von andern Beobachtern nicht anerkannt wird.

Behandlung des chronischchn Gelenkrheumatismus.

Von den uns in Aachen zu Gebote stehenden Mitteln nennen wir zuerst unsere Thermen.

Das Thermalwasser wird Morgens nüchtern zu 3—4 Bechern innerhalb einer Stunde getrunken — wo möglich spazierengehend, da die Erfahrung älterer Aerzte noch heute gilt, dass Bewegung im Freien die Heilung des chronischen Gelenkrheumatismus befördert. Wer nicht wandern kann, muss sich im Rollwagen fahren lassen, oder wenn auch das letztere nicht geht, das Thermalwasser im Bette trinken.

Das Bad wird am besten eine Stunde nach dem Frühstück genommen. Nüchtern zu baden bekommt manchen Patienten der leicht eintretenden Schwäche wegen weniger gut. So lange Schmerzhaftigkeit der Gelenke jede heftigere Berührung derselben verbietet, müssen sich die Kranken mit den einfachen Thermalbädern begnügen. So bald aber die Empfindlichkeit der Gelenke es gestattet, sind Douchebäder zu verordnen — entweder täglich oder abwechselnd mit einfachen Thermalbädern. Der bei der Douche auf den leidenden Theil gerichtete Wasserstrahl, dessen Kraft je nach Bedürfniss gemässigt werden kann, soll dieselbe Temperatur wie das Bad — 28 oder 29° R. — haben. Die Douche wird unter stetem Reiben und Kneten der Theile gegeben, so dass die ganze Procedur einer feuchten Massage gleicht. Dieselbe dauert 10—20 Minuten, worauf der Patient noch für

ebenso lange im Bade sitzen bleibt. Ein grosser Theil der Kranken befindet sich bei der eben beschriebenen Art zu verfahren am besten, hin und wieder kann jedoch die Erregung starken Schweisses angezeigt sein. In solchen Fällen ist das Thermaldampfbad am Platze. Der Kranke wird in dem über den Thermaldämpfen angebrachten Kasten der Einwirkung der letzteren etwa 15 Minuten lang ausgesetzt, worauf er für 30 Minuten in ein erhitztes Bett gelegt wird. Ein für kurze Zeit genommenes Vollbad beendet gewöhnlich den ganzen Vorgang.

Ob nach dem Bade Ruhe oder Bewegung folgen soll, hängt von dem Zustande des Patienten und von der Witterung ab.

Aus der Zahl der Arzneimittel, welche bei der Kur angezeigt sein können, nennen wir nur zwei: das Salicylnatron und das Jodkalium. Beide können bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus nicht entbehrt werden, das erstere ist aber das bei weitem wichtigere und da die Aachener Erfahrungen in hohem Grade zu Gunsten seiner Wirksamkeit im chronischen Gelenkrheumatismus sprechen, können wir nicht umhin, näher darauf einzugehen. Wir wenden dasselbe seit mehr denn zehn Jahren in grosser Ausdehnung an und fühlen uns zu dem Ausspruche berechtigt, dass es in dieser Krankheit ebenso wie im acuten Gelenkrheumatismus als ein wahres Specificum gelten kann, d. h. dass seine Heilwirkung sich fast unmittelbar nach jeder neuen Gabe mit vollkommener Sicherheit kenntlich macht. Wir geben durchgehends das von den Heyden'sche Präparat, welches an Reinheit nichts zu wünschen übrig lässt — und zwar verordnen wir nur eine einzige Tages- oder besser gesagt eine Abend-Dosis, welche 5 gramm nur höchst selten übersteigt. Man muss, um nicht erschreckend zu wirken, mit kleinen Dosen anfangen und binnen 3—4 Tagen zu der grössten Dosis übergehen, die dann meistens so lange als überhaupt nöthig fortgesetzt werden kann.

Da das Mittel gewisse unangenehme Nebenwirkungen hat, wodurch viele sich noch immer abschrecken lassen, somit eine der Hauptbedingungen zu ihrer Heilung verlustig gehen, dürften über diesen Punkt einige Bemerkungen erlaubt sein. Ohren-

sausen und vorübergehende Taubheit, starker Schweiss und endlich der Ekel sind die lästigen Symptome, welche dem Gebrauche dieses vortrefflichen Mittels entgegenstehen. Das Ohrensausen wird verhältnissmässig am leichtesten ertragen, wird auch bei unserer Methode durch den Schlaf leicht überwunden. Die Taubheit dauert allerdings noch einen Theil des folgenden Tages über an, kann auch bei manchen einen recht unangenehmen Grad erreichen, doch wird man sich durch regelmässiges Messen der Gehörweite überzeugen, dass diese trotz Fortgebrauches des Mittels bald wieder zunimmt. Ueberhaupt dient genaues Feststellen der Ab- und Zunahme des Gehörsinnes in hohem Grade dazu, den Patienten zu beruhigen und muss besonders für die erste Zeit der Kur warm empfohlen werden. Der Schweiss pflegt am wenigsten lästig zu fallen, wird von den Kranken oft als heilsam empfunden und scheint wirklich auf die Heilung hin und wieder günstig einzuwirken. Allmählich aber tritt das Erscheinen des Schweisses zurück und macht einer reichlichen Harnabsonderung Platz. Am hinderlichsten ist der Ekel — um so mehr als dadurch das Gefühl von der möglichen Schädlichkeit des Mittels angeregt und unterhalten wird. Indessen ist der Ekel nur in äusserst seltenen Fällen unüberwindlich. Die feste Ueberzeugung von der Heilsamkeit und Unentbehrlichkeit des Mittels hilft meistens darüber hinweg. Auch gutes Beispiel, gemeinsames Leiden und Ueberwinden können mächtigen Beistand leisten.

Geschmackverbesserungen vorzuschlagen ist kaum nöthig, jeder hilft sich am besten selbst, und da er das Mittel lange nehmen muss, fehlt es ihm nicht an Zeit und Gelegenheit, um das für ihn passendste ausfindig zu machen. Die meisten kommen schliesslich auf die einfachste Methode zurück und schlucken das Mittel in Wasser gelöst mit einem Ruck hinunter so schnell wie möglich. In einzelnen Fällen bleibt nur die Injection per rectum übrig — eine bei der Leichtlöslichkeit des Salicylnatrons äusserst einfache und bequeme Procedur, auszuführen mittels einer kleinen etwa 15 gramm Flüssigkeit haltenden, tadellos arbeitenden und mit gut abgestumpftem Ansatzrohre versehenen Spritze.

Sonstige unangenehme, durch eine Art von Idiosyncrasie hervorgerufene Erscheinungen, wie fieberhaftes Exanthem oder mehr oder minder ausgebreitete Sugillationen sowie wässerige Ausschwitzungen in's Unterhautzellengewebe und in die Pleuren sind uns in den letzten Jahren — vielleicht infolge der noch vollkommneren Reinheit des Präparats — nicht wieder vorgekommen.

Die Furcht vor Erregung von Nierencongestion mit Albuminurie haben wir niemals theilen können. Zahlreiche Harnuntersuchungen haben uns im Laufe der Jahre mehr und mehr zu der Ueberzeugung geführt, dass jene von manchen Autoren gehegte Besorgniss auf zufälligen Erfahrungen beruht haben müsse.

Auf eins möchten wir noch aufmerksam machen -- nämlich auf die nach längerem Gebrauche eintretende Gewöhnung des Körpers, wodurch die Heilkraft des Mittels einigermaassen geschwächt wird. Infolge dieser Erfahrung, die man übrigens bei fast jedem lange Zeit angewandten Arzneimittel machen kann, ist es nothwendig, hin und wieder eine Pause eintreten zu lassen. Denn bei der langen Dauer der Krankheit muss auch das Salicylnatron, wenn man überhaupt auf Heilung rechnen will, oft viele Monate lang — also meistens weit über die Dauer der Aachener Badekur hinaus — verordnet werden. Aber die letztere, welche freilich am besten bis zur wirklich vollendeten Heilung fortgesetzt wird, kann doch, wenn dies nicht wohl angeht, selbst nach kurzer Zeit unter Erfüllung der hier angegebenen Bedingungen den Kranken mit dem bekannt machen, was auch in Zukunft ihm nützlich werden kann, somit seine Heilung wenigstens anbahnen und ermöglichen.

Das Jodkalium ist bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, wie schon oben angedeutet wurde, dem vorigen zwar nicht im entferntesten ebenbürtig, doch kann dasselbe häufig für eine gewisse Zeit von grossem Nutzen sein. So weit unsere Erfahrung geht, hat dasselbe hin und wieder zweifellos eine gute wenn auch vorübergehende Wirkung da, wo das Salicylnatron aus irgend einem Grunde ausgesetzt werden muss, besonders wo bei eintretender Gewöhnung sich neue schmerzhafte Stellen

zeigen, die dann allerdings nach 8 bis 10tägiger Darreichung von 0,5—1,5 zweimal täglich rasch verschwinden. Wir haben den Eindruck gewonnen, als ob dieser günstige Einfluss des Jodkaliums vorzugsweise bei solchen Fällen sich geltend gemacht hätte, die mit Gonorrhöe in Zusammenhang waren, ohne dass Syphilis dabei im Spiele gewesen wäre.

Mit Fleiss haben wir die vielen sonst noch gegen chronischen Gelenkrheumatismus angewandten Arzneimittel unerwähnt gelassen, weil nach unserer Erfahrung weder den neuern wie Salol, Antipyrin, Antifibrin, Resorcin, noch den ältern wie Lithion und Citronensäure das Lob der Sicherheit und Unfehlbarkeit gebührt. Vielleicht hätten wir das Colchicum nicht ganz bei Seite lassen sollen; schon aus Dankbarkeit in Erinnerung an frühere Zeiten vor der Entdeckung des Salicylnatrons, wo es unseren Patienten oft herrliche Dienste geleistet hat, wäre es angebracht gewesen, ihm einige Zeilen zu widmen. Doch ist das Colchicum für die lange Dauer der Krankheit seiner Giftigkeit wegen nicht wohl anwendbar und leistet in den anfallsweise, unter Fiebererscheinungen sich entwickelnden Fällen lange nicht dasselbe wie das Salicylnatron. Das Colchicum ist ohne Zweifel das specifische Mittel in der typischen Gicht, in welcher das Salicylnatron von ungleich geringerm Werthe ist. Somit könnte in zweifelhaften Fällen die grössere Wirksamkeit des einen oder des anderen der beiden Mittel von diagnostischem Werthe sein.

Ausser der Thermalkur im Verein mit den besprochenen Arzneimitteln trägt Aachen's Klima in hervorragender Weise zur Hebung des chronischen Gelenkrheumatismus bei. Wenigstens wüssten wir es keinem andern Umstande zuzuschreiben, dass Gelenkrheumatiker, welche aus feuchtkalten Gegenden nach Aachen kommen, häufig schon wenige Tage nach ihrer Ankunft, wenn von einer Wirkung der hiesigen Heilmethode noch gar nicht die Rede sein kann, eine erhebliche Besserung in ihrem Zustande empfinden. Noch mehr tritt der wohlthätige Einfluss der hiesigen Ortsverhältnisse hervor bei solchen Patienten, welche durch irgend eine Ursache veranlasst werden, längere Zeit hier zuzubringen, während auf der andern Seite die traurige Erfah-

rung vorliegt, dass die hier erworbenen Vortheile oft wieder verloren gehen, wenn die Heimath von den Kranken zu früh wieder aufgesucht werden muss. In der That hat die geographische Lage Aachens manches vor den oben bezeichneten Ländern voraus, wodurch dem Boden sowohl wie der Luft ein ganz verschiedener Character zu Theil wird. Die Umgegend Aachens ist frei von grössern Wasserflächen und die Stadt liegt in einem weiten Kessel, geschützt durch einen Ring von Hügeln, deren Ansteig mehrere Kilometer entfernt liegt. Auch die Stadt selbst vertheilt sich auf mehrere hügelige Erhebungen, so dass die meisten Strassen sich in stetem Auf- und Absteigen dahinziehen. Das niederfallende Wasser verläuft daher sehr bald wieder und Strassen und Wege trocknen ungleich rascher ab, als an eben gelegenen Orten. Dass das Aachener Klima infolge der oben angedeuteten Lage verhältnissmässig milde ist, dass z. B. die niedrigsten Temperaturgrade stets um mehrere Grade höher bleiben als die der Rheinebene, ist eine bekannte Thatsache, wesshalb sich Aachen für die an chronischem Gelenkrheumatismus Leidenden in hervorragender Weise für den Winteraufenthalt eignet — ein Punkt, auf den wir, gestützt auf eine Anzahl glänzender Erfahrungen, ganz besondern Nachdruck legen müssen — selbst auf die Gefahr hin, einen nahe liegenden Vorwurf auf uns zu laden. Von den schwer befallenen Patienten sind diejenigen stets am besten darar, welche durch irgend einen Grund genöthigt sind, eine Reihe von Monaten in Aachen zu verweilen. Ihnen kann, wenn von vornherein diese Bedingung zugegeben wird, mit grosser Sicherheit ein ausgezeichneter Heilerfolg versprochen werden. In dieser Beziehung sind die an solchen Patienten gemachten Erfahrungen von hohem Interesse, deren Verkrüppelung gewisse chirurgische Eingriffe nothwendig machen. Durch die günstige Wirkung ihrer hiesigen Kur entschliessen solche Kranke sich nicht selten dazu, noch einmal einen Versuch zu wagen, um ihre lange entbehrte Selbständigkeit wieder zu erlangen. Vor Allem sind es die Streckungen contrahirter Gelenke — vorzugsweise der Kniee, dann aber auch der Hüftgelenke, infolge deren ein völliger Umschwung in der sonst

traurigen und hülflosen Lage dieser Patienten erreicht wird. Da das Schicksal uns im Laufe langer Jahre viele solcher Fälle zugeführt hat, darf es wohl erlaubt sein unsere Erfahrungen kurz mitzutheilen. Die Gradrichtung haben wir stets in tiefer Chloroformnarkose hergestellt, für jede Extremität meistens in einer Sitzung. Dabei haben wir uns gewöhnlich eines allmählich arbeitenden Zugapparates bedient und darauf gehalten, die Streckung möglichst vollkommen zu machen. Wir haben dann einen stark gepolsterten Gypsverband angelegt, wobei der Druck auf das sorgfältigste vertheilt und von den leidenden Theilen, z. B. den Knieen, möglichst fern gehalten wurde. Nach vollkommen gelungener Streckung, wodurch der Winkel aufgehoben wurde und Ober- und Unterschenkel in eine Ebene zu einander zu liegen kamen, waren die nachfolgenden Schmerzen sehr wohl zu ertragen oder konnten wenn nöthig durch eine Morphiuminjection erträglich gemacht werden. Wir müssen aber darauf aufmerksam machen, dass jede Schmerzensäusserung die sorgfältigste Berücksichtigung verdient und dass wir oft bald nach der Operation den Gypsverband in seiner ganzen Länge mittelst Hammer und Meissel gespalten haben, um der Extremität noch mehr Luft zu schaffen. Die ersten Gehversuche konnten meistens 3 bis 4 Wochen nach der Operation gemacht werden. Es zeigte sich dann auch bald der günstige Einfluss auf das allgemeine Befinden der Kranken sowie auf den Zustand der übrigen Gelenke, welche von der täglich zunehmenden Fähigkeit zur selbständigen Fortbewegung dem vielleicht seit Jahren an den Rollstuhl gefesselt gewesenen Patienten zu Theil wurde.

Ein anderer sehr wohlthätiger chirurgischer Eingriff besteht in der Entfernung flüssiger Gelenkexsudate mittelst eines feinen Troicarts und irgend einer Saug- oder Spülvorrichtung — eine Operation, welche bei gewissenhafter Beobachtung der Antisepsis schmerz- und gefahrlos ist.

Was die Anwendung der Electrotherapie und der Massirkunst für die an chronischem Gelenkrheumatismus leidenden Badegäste leisten kann, dies zu beschreiben müssen wir erfahrenern Händen überlassen.

Wir schliessen in der Hoffnung, den Nachweis geliefert zu haben, dass wir in der Vereinigung und richtigen Verwendung der Aachener Heilmittel eine mächtige Hülfe gegen eins der hartnäckigsten Uebel besitzen und dass wir in der Lage sind, selbst in verzweifelt scheinenden Fällen unsere Kranken aus ihrer Hülflosigkeit zu erlösen und dem Lebensgenusse zurückzugeben.

III.

Arthritis deformans

von

Dr. med. Rademaker.

Die Arthritis deformans, erst im Anfange dieses Jahrhunderts als besondere Erkrankung erkannt, später, namentlich von deutschen Forschern, wie Virchow, Volkmann u. A. in ihren pathologischen Veränderungen auf das Genaueste durchforscht, hat lange Zeit in ihrer Behandlung nicht die Beachtung gefunden, welche eine so schwere und langdauernde Krankheit erfordern dürfte. — Erst der Hinweis auf die eigenthümliche Verbindung dieser peripheren Gelenkerkrankungen mit Erkrankungen des Centralnervensystems, wandte derselben erneutes Interesse zu, und dadurch neue Fingerzeige für die einzuschlagende Behandlung.

Unter Arthritis nodosa, multiplem chron. Gelenkrheumatismus, Polypanarthritis (Hüter) verstehe ich, nach Senator, eine, auf chronisch entzündlichen, nicht zur Eiterung führenden Prozessen aller das Gelenk bildenden Theile, beruhende Ernährungsstörung, durch welche es theils zur abnormen Wucherung, theils zum Schwund des Gelenks und in Folge davon zur gänzlichen Missgestaltung desselben kommt.

Nach den genauen Angaben Virchow's (zuletzt Berl. Klin. 1886 Nr. 49) wissen wir, dass es Veränderungen sind, die vom Knorpel ausgehen, dann die Synovialis betheiligen, dann die nächsten periostealen Abschnitte treffen und späterhin den ligamentösen Apparat in grosser Ausdehnung in ihren Kreis aufnehmen. In den Begriff Arthritis nodosa schliesse ich demnach nicht die chronisch-rheumatischen Gelenkaffectionen ein, welche sich zuweilen aus acuten derartigen Affectionen bilden und unter unregelmässiger Betheiligung von einem oder mehreren Gelenken nach langem Bestehen der Arthritis ähnliche Erscheinungen bilden können.

Nachdem die Arthritis lange Zeit als reines Gelenkleiden betrachtet und nur von diesem Gesichtspunkte aus berücksichtigt worden, hat Remak zuerst, im Jahre 1858, die Arthritis nodosa als mit primären Erkrankungen des Rückenmarks und Halssympathicus zusammenhängend, als Arthritis myelitica und myelitico-neurotica bezeichnet. Dieselbe Ansicht vertrat auch bald Benedict. Für diese, auf klinischen Erfolgen beruhende Annahme brachten die path.-anatomischen Beobachtungen Charcot's von der Atrophie der grossen Ganglienzellen der Vordersäulen, resp. der Schwellung der Spinalganglien, bei den der Arthritis analogen neuropathischen Gelenkaffectionen der Tabiker (1868) neues überraschendes Beweismaterial. Der Einwurf einer mechanischen Entstehung, begünstigt durch die neuropathische Grundlage, wird durch die Argumente Charcot's nicht entkräftet. Bei der eigentlichen Arthritis nodosa fehlen noch die pathologischen anatomischen Beweise der nervösen Entstehung, aber die klinische Beobachtung drängt zur Annahme eines solchen Ursprungs. Mit Recht ist besonders das symmetrische Auftreten und Fortschreiten der Krankheit, aus gemeinsamer, centraler Ursache herrührend, betont, und daher der Sitz dieses eigenthümlichen Gelenkleidens in chronisch irritativen Veränderungen der vordern Ganglienzellensäule gesucht worden.

Der physiologische Beweis von trophischen, das Gelenk versorgenden Nerven ist ja noch nicht gegeben; aus path. Gründen ist es aber, wie Eulenburg (Nervenkrankheiten) sagt, sehr wahrscheinlich, dass in den grössern gemischten Nervenstämmen der Extremitäten die trophischen Nervenfasern der Gelenke und Knochen mit enthalten sind, und dass dieselben mit den vordern Wurzeln in das Rückenmark treten. Sie scheinen gleich den trophischen Muskelnerven die Vorderseitenstränge zu durchsetzen und mit den grossen multipolaren Ganglienzellen der Vorderhörner in Beziehung zu treten.

Die klinische Beobachtung drängt uns zur Annahme einer tiefen Gesammternährungsstörung, welche den Grund bildet zu dieser eigenthümlichen Erkrankung der Gelenke. Neben diesen, hauptsächlich in den Vordergrund des Leidens tretenden Symp-

tomen zeigen sich andere trophische Störungen: Unregelmässigkeiten in der Bildung der Nägel, starke Riffe, auffallende Sprödigkeit beim Schneiden, zuweilen vollständiges Degeneriren der Nägel, mit zeitweisem gänzlichen Abstossen derselben, dazu Störungen der Hautthätigkeit und auffallende Trockenheit der Hände und der Haut des Rumpfes; in schweren Fällen vollständiges Aufhören der Schweissbildung, welche erst mit der Besserung des ursächlichen Leidens wiederkehrte; daneben Neigung zur Riss- und Rhagadenbildung in den Handtellern. Mit diesen tiefern Ernährungsstörungen gehen zusammen häufige vasomotorische Störungen, anhaltende trockene Hitze und Brennen einzelner Körpertheile, zuweilen an ganz umschriebenen Stellen, mit starkem Kältegefühl alternirend und verbunden mit dem Gefühl von Abgestorbensein. Dabei wird von den Kranken selbst auf das ungewöhnliche Anschwellen der Hautgefässe aufmerksam gemacht. Den vasomotorischen Störungen der Hände entsprechend, klagen diese Kranken gleichfalls vielfach über Congestionen zum Kopfe und über öfters auftretende Migräne. Eine eigenthümliche Erscheinung sind die gleichzeitigen subjectiven Sensibilitätsstörungen: Kribbeln und Singeln in den Fingerspitzen, wie wir sie bei den Sympathicus-Erkrankungen der Frauen beobachten. — Diesen trophischen und vasomotorischen Störungen habe ich genau nachgeforscht und habe ich sie grade im Beginn und im ersten Verlaufe der Krankheit, wo die eigentlichen Gelenkstörungen noch sehr geringe waren, bestätigen können. — Auch der Charakter der Schmerzen bei der Arthritis ist ein solcher, dass dieselben nicht von den erkrankten Gelenken allein abhängig gemacht werden können. Es sind reissende, bohrende, sich auf das Gelenk und dessen nächste Umgebung beschränkende, dazu aber ziehende, dem Verlauf der Extremität folgende, oder sich auf das Gebiet einzelner Nerven beschränkende Schmerzen, vielfach durch Witterungsverhältnisse bedingt. — Es liegt nicht im Zwecke dieser kleinen Abhandlung, die Gesammtsymptomenreihe der Arthritis aufzuzählen; nur möchte ich noch aufmerksam machen auf zwei Erscheinungen, welche auch zu den ersten Anfängen des Leidens gehören und auf nervöser

Grundlage beruhen: die auffallende motorische Schwäche in den befallenen Gliedern und die frühe Neigung der erkrankten Gelenke zur Beugestellung, speziell der Finger zur sog. Krallenbildung. Bei bedeutend vorgeschrittener Deformation der Gelenke und entsprechender Atrophie der diese Gelenke versorgenden Muskeln ist die geringe auszulösende Kraft leicht erklärlich; aber auffallend ist es gewiss, dass wir schon im ersten Beginn des Leidens, wo die betreffenden Gelenke nur in geringer Weise schmerzhaft und geschwollen sind und die Muskeln keine Anzeichen von Veränderung darbieten, die hervortretende Abnahme der motorischen Kraft beobachten; dasselbe gilt von der frühen Neigung zur Beuge- resp. Krallenstellung der Finger. Die Ursache dieser Symptome kann nur eine central-nervöse sein und zwar, wie schon Hunter lehrt, durch einen vom Gelenk ausgehenden Einfluss bedingt. Wie Charcot in seinen neuen Vorlesungen angibt, überträgt sich die Reizung der Gelenksnerven auf die Centren im Rückenmarke, welche ihrerseits wieder diese Erregung vermittelst der motorischen Nerven auf die Muskeln, sowohl auf die Beuger als auf die Strecker des Gelenks, reflectiren. Das Uebergewicht der Beuger über die Strecker veranlasst die Beugestellung. — Im weiteren Verlaufe der Krankheit beobachten wir dann die Bildung der mannichfachen Contracturen, deren Entwickelung und genaue Form Charcot in anschaulichster Weise beschrieben.

Die Symptome der vorgeschrittenen Arthritis sind genügend bekannt; ich legte aber Gewicht darauf, die centrale nervöse Natur des Leidens, und namentlich die Anfangserscheinungen, hervorzuheben, weil eine auf dieser Auffassung beruhende Behandlung eine erfolgreiche ist und weil gerade die im frühen Stadium der Krankheit begonnene Behandlung die besten Resultate gibt.

Zur Arthritis nodosa rechnet man noch, wegen der gleichartigen pathologisch-anatomischen Verhältnisse, im Gegensatze zu der multiplen oder polyarticulären Erkrankungsform, das Befallensein eines einzelnen Gelenks oder die monoarticuläre Form der Arthritis. Im vorgeschrittenen Alter, zuweilen ohne Ursache

auftretend, ist sie gewöhnlich Folge von Traumen, welche das Gelenk oder seine Umgebung erlitten haben. Doch steht die Heftigkeit der Folgekrankheit nicht immer im Verhältniss zur Schwere der ursächlichen Veranlassung; nicht selten beobachtete ich im Gefolge von scheinbar geringen Contusionen oder Distorsionen des Gelenks schwere Formen von Arthritis.

Unter der grossen Reihe von Behandelten finde ich nur zwei schwere Fälle von Arthritis bei Mädchen unter 20 Jahren und zwar ohne nachweisbare Ursache entstanden; eine grössere Zahl zwischen 30 und 40 Jahren, die grösste Zahl der Erkrankungen nach den 40er Jahren. Das weibliche Geschlecht war bedeutend zahlreicher betheiligt. Als Ursache der Erkrankung muss ich bei einer grossen Zahl von Frauen die schnell wiederkehrenden, mit grossen Blutverlusten verbundenen Wochenbetten annehmen. In einem Falle von schwerem multiplen Deform-Rheumatismus konnte ich, da jede andere Ursache fehlte, das causale Moment nur in voraufgegangenem schwerem psychischem Einflusse suchen. Deprimirende psychische Affecte haben auch im Verlaufe der Krankheit einen entschieden ungünstigen Einfluss. Unter den der ärmern Klasse angehörenden Kranken wurden, in den meisten Fällen, ungesunde feuchte Wohnungsverhältnisse als Grund des Leidens angegeben. Ich beobachtete auch in einem sehr schweren Falle von Arthritis, wo nach längerm Aufenthalte an einem klimatisch bevorzugten Platze und langdauernder Behandlung eine grosse Besserung erzielt war, nach Rückkehr in die in der Niederung gelegene Heimath und in die am Wasser gelegene Wohnung, trotz bester Pflege, einen bald auftretenden verschlimmerten Rückfall des Leidens.

Die Grundlage der Behandlung muss zuerst die Hebung des Allgemeinbefindens bilden. Trousseau schon giebt an, dass auf dem Wege eines allgemeinen, die Gesammternährung und ihre Umstimmung ins Auge fassenden, Verfahrens einiger Erfolg zu erreichen sei und durch eine bessere Ernährung hält er einen Resorptionsprozess an den Knorpeln und der Synovialhaut für möglich. Die Ernährung muss eine kräftigende, doch, wegen der häufig erschwerten Bewegungsfähigkeit, eine leicht verdau-

liche sein. Viel Gewicht lege ich auf planmässige, reichliche Milchzufuhr; Alcoholica erlaube ich nur in mässigen Gaben und vermeide ich schwere alcoholische Getränke. Viel Aufenthalt im Freien und Bewegung in frischer Luft ohne Uebermüdung oder Anstrengung ist nothwendig; der Ueberanstrengung folgt gerade bei solchen Kranken ein Zustand grösserer Erschlaffung und ruft leicht Verschlimmerung des ursprünglichen Leidens hervor. Für die Wohn- und Schlafräume ist stets die Sonnenseite der Häuser zu wählen (nie Erdgeschoss). Soweit thunlich muss bei solchen Kranken, welche das Zimmer nicht verlassen können, ein öfterer Wechsel der zuvor gut gelüfteten Zimmer stattfinden. Bei armen Kranken, wo feuchte, des Sonnenlichts entbehrende Wohnungen die directe Ursache des Leidens bildete, so dass die Arthritis, gleichsam ein trauriges Vorrecht der Armen, auch „Arthritis pauperum" genannt ist, ist es natürlich oft schwer diesem dringendsten Bedürfniss Rechnung zu tragen. Bei in feuchter Niederung gelegenen Wohnorten ist der Wechsel der Wohnsitze in höher gelegene trockene Gegenden durchaus erforderlich.

Wie bei der allgemeinen Diätetik die robirirende Richtung im Auge zu halten ist, so habe ich von der gleichen Zweck verfolgenden medicamentösen Behandlung gute Wirkung gesehen: leicht verdauliche Eisenpräparate in Verbindung mit Chinin, eventuell auch mit kleinen Dosen Nux-vomica.

Grossen Werth lege ich auf den Gebrauch von Leberthran, wo derselbe eben vertragen wird. Die Jodpräparate, Jodtinctur und Jodnatrium, in Besonderheit auch Jodeisen, üben günstigen Einfluss auf die Schmerzen; — einen Einfluss auf die Schwellungen konnte ich nicht bestätigen.

Den Gebrauch des salicylsauren Natron beschränke ich durchaus auf die acute, resp. subacute Steigerung der Krankheitserscheinungen, wo Fieber oder sehr grosse Schmerzempfindung dasselbe anzeigt. Vom langen Gebrauche grosser Dosen Salicyl sah ich bei der Arthritis niemals Nutzen; die bei längerer Darreichung des Salicyls häufig eintretende ungünstige Einwirkung auf die Magenschleimhaut fordert gerade bei diesem Mittel besondere Aufmerksamkeit.

Mehrmals beobachtete ich in schweren Fälten von Arthritis Betheiligung des Gehörs, ob durch Ergriffensein der Gelenkverbindungen zwischen den Gehörknöchelchen, erlaube ich mir nicht zu beurtheilen; doch könnte bei der bekannten Einwirkung des Salicyls auf das Gehör solchem Symptom durch dieses Medikament Vorschub geleistet werden.

Zur Linderung zu heftiger vorübergehender Schmerzen empfehle ich eher die neueren Nervina, Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin. — Im Uebrigen gilt bei der Arthritis, was bei chron. Spinalaffectionen zu beobachten ist: man muss jede innere Medication aussetzen, sobald die gastrischen Functionen leiden. Von der örtlichen Anwendung der Jodtinctur auf die kranken Gelenke sah ich wenig Nutzen; wohl fand ich Einreibungen mit spirituösen und narkotischen Linimenten und Einwickelung mit Watte schmerzstillend und beruhigend.

An die medicamentöse Behandlung schliesst sich die thermische, welche unentbehrlich ist bei der Behandlung chronischer Gelenkaffectionen. Wenngleich wir von der Anwendung der Thermal-Bäder bei der Arthritis deformans absehen resp. dem Rheumatismus nodosus nicht den bedeutenden Erfolg wie bei dem eigentlichen chronischen Rheumatismus sehen, so machen sich doch die günstigen Wirkungen auf den Stoffwechsel durch Anregung der Secretionen und der Circulation, sowie durch Durchfeuchtung der Gewebe geltend. Die warmen Bäder wirken schmerzlindernd auf die kranken Gelenke, mindern die Muskelspannungen und veranlassen den Kranken Bewegungen zu versuchen und zu üben, die er ausserhalb der Bäder aus Furcht vor heftigem Schmerz nicht versucht. — Auch in schon vorgeschrittenen Fällen fand ich solche Kranke durch die hiesigen Bäder stets erleichtert. Ich empfehle in solchen Fällen den Gebrauch warmer Bäder; heisse, die Temperatur von 29° übersteigende, fand ich nicht zweckmässig, weil dieselben schwächend einwirkten und die oft gesteigerte Neigung zur Schweissbildung vermehrten. Neben dem Gebrauch der Thermalbäder habe ich die Anwendung der localen warmen Douche mit gleichzeitiger Knetung und Bewegung des Gelenks in den mehr torpiden

Formen sehr wohlthuend gefunden; doch darf dieselbe nicht zu gewaltsam angewandt werden. Besonders günstig konnte ich die Einwirkung der hiesigen Thermen in ihren verschiedenen Formen der Anwendung bei der sogenannten, aus den angegebenen Ursachen entstandenen, monoarticulären Formen der Arthritis constatiren; nur bei dem eigentlichen malum senile, namentlich der Hüfte, beobachtete ich nur vorübergehende Erleichterung.

In Verbindung mit den angegebenen Heilmethoden gilt, seit Remack's und Benedict's Empfehlung, die electrische Behandlung der Arthritis deformans und des multiplen Gelenkrheumatismus, welche klinisch als zusammengehörig betrachtet werden müssen, als die nützlichste Behandlungsweise. Nach meiner Erfahrung muss ich dieses bestätigen, doch betone ich vorweg, dass es bei abgelaufenen Prozessen einzelner Gelenke, ausgiebiger Usur der Gelenkknorpel mit unvollständigen Luxationen, sowie ausgiebigen Knochenauftreibungen zu spät ist zur Erzielung glänzender Resultate. Diese weit vorgeschrittenen localen Prozesse erfordern eine chirurgische Behandlung, welche namentlich bei Neigung zur Contractur nicht zu entbehren ist. Wohl kann man auch dann noch eine Minderung der Schmerzen und durch Kräftigung der noch gebliebenen Muskelpartien eine erleichterte Bewegungsfähigkeit schaffen. Soll aber die electrische Behandlung den gewünschten und auch mit Sicherheit zu erzielenden Erfolg bringen, so muss dieselbe früh begonnen und mit Consequenz durchgeführt werden. Auch darf man bei einem so chronischen Krankheitsprozesse die Besserung nicht nach kürzester Zeit erwarten. Dieselbe beginnt langsam, mit unscheinbaren Aenderungen, die allmälig sich deutlicher zeigen, bis nach einigen Wochen der Kranke oft erstaunt ist, wie seine Schmerzen geringer geworden oder wie er Bewegungen ausführen kann, die ihm früher nicht möglich, und Anstrengungen erträgt, welchen er früher nicht gewachsen war.

Ausgehend von der Ansicht einer centralen Trophoneurose muss die electrische Behandlung zunächst eine centrale sein, und zwar der Cervicalanschwellung für die obern, und der Len-

denanschwellung für die untern Extremitäten oder, nach Remack, in diplegischer Form, d. h. vom Rücken seitwärts der Cervicalanschwellung nach dem Gangl. supr. resp. Grenzstrang der gegenüber liegenden Seite, nach C. W. Müller diagonale Form genannt. Von beiden Methoden sah ich guten Erfolg; der sagittalen Behandlung durch die Cervicalanschwellung gebe ich bei blutarmen Kranken den Vorzug, wegen der mildern Einwirkung auf die Hirngefässe. Nach den zahlreichen, während meiner mehrjährigen Assistententhätigkeit bei Herrn Sanitätsrath Dr. Müller in Wiesbaden, welcher stets die centrale Form der Behandlung besonders betonte, als auch während meiner hiesigen elfjährigen Thätigkeit gemachten Erfahrungen, muss ich den directen nützlichen Einfluss dieser Methode durchaus anerkennen. Bei nach dieser Methode behandelten Kranken bemerkte ich zunächst eine Verminderung der Schmerzen, und zwar sowohl der diffusen, als derjenigen der Gelenke selbst, dazu eine Zunahme der motorischen Kraft und leichtere Bewegungsfähigkeit; gleichfalls beobachtete ich Abnahme zur sog. Krallenstellung der Finger. Sodann verminderte sich die Schwellung der Gelenke, welche namentlich an den Metacarpophalangeal-Gelenken so hervortrat, dass die über die Norm ausgedehnt gewesene Haut der Abnahme der Schwellung nicht folgen konnte, sondern förmlich wulstartige Säcke bildete; zugleich besserten sich die sonstigen vasomotorischen und trophischen Störungen, welche neben den schmerzhaften Gelenkaffectionen oft wenig beachtet waren: Die wechselnde Hitze wich einer gleichmässigen Erwärmung, die Nägel verloren ihre Sprödigkeit und die Störungen der Hautthätigkeit verschwanden. In überraschender Weise habe ich beobachtet, wie sich bei einer Dame, welche schon acht Jahre wegen einer schweren Arthritis das Bett gehütet, nach mehrjährigem Aufhören der Schweissthätigkeit die frühere trockene abschilfernde Haut sich in eine normal functionirende umwandelte. Schneller noch erfolgte die Besserung bei gleichzeitiger directer Behandlung der Gelenke durch die katalytische Wirkung des galvanischen Stromes; auffallend trat diese Wirkung zu Tage in der schnellen Abnahme von gleichzeitigen serösen Ergüssen in die Gelenke, wie ich sie

an den Kniegelenken besonders beobachtete. Es ist nothwendig, den Gelenkformen genau angepasste Electroden zu wählen und bei der Wahl der Stromstärke und Zeitdauer der Behandlung den Zustand des Gelenks zu berücksichtigen; bei Zuständen von reizbarer Entzündung darf man höchstens $^1/_3$ von der bei alten torpiden Formen erlaubten Stromstärke anwenden. Die genaue Berechnung der Stromstärke ist bei der centralen Behandlung und bei der Behandlung noch entzündeter Gelenke durchaus nothwendig und nach den von C. W. Müller angegebenen Principien leicht durchführbar. Zur Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit fand ich die gleichzeitige Faradisation der Gelenke häufig sehr wirksam. — Es würde zu weit führen im Speziellen alle Methoden anzugeben, welche für die Behandlung dieser Gelenkaffektionen empfohlen sind; ich erlaube mir auf die betreffende Abhandlung im Erbschen Handbuch zu verweisen.

Besondere Berücksichtigung verlangt die Betheiligung der Wirbelsäule, Spondylitis deformans, weil sie durch Mitbetheiligung der aus dem Wirbelkanal austretenden Nerven Veranlassung zu den verschiedensten Neuralgien und Nervenstörungen werden kann. Die Beschwerden, welche die schmerzhafte und steife Wirbelsäule hervorruft, werden noch gesteigert durch die ausstrahlenden neuralgischen Schmerzen. Die schwersten Formen der Spondylitis mit den bedeutenden Verkrümmungen und Verwachsungen der Wirbelsäule habe ich seltener gesehen; doch vermisste ich fast in keinem Falle von Arthritis ein Ergriffensein einzelner oder mehrerer Wirbelkörper mit ihren entsprechenden Folgen. Ein sehr grosser Theil von Ischias bei älteren Leuten ist auf Spondylarthritis der Lenden-Kreuzbeinwirbel zurückzuführen; dieses ist wohl zu beachten, weil sich daraus die Angriffspunkte für die Behandlung im einzelnen Falle ergeben. Die mit den Thermen verbundene electrische Behandlung der genau aufgesuchten kranken Stellen der Wirbelsäule habe ich sehr lohnend gefunden. — Ein besonders günstiges Gebiet für die Combinirung der Thermalbäder und der electrischen Behandlung bilden die angegebenen monoarticulären Gelenkaffektionen, mit Ausschluss des eigentlichen malum coxae senile. Bei diesen

beobachtete ich häufig eine sehr frühe Neigung zu bindegewebigen Verwachsungen der Gelenkflächen, welche neben der nach oben angegebenen Principien auszuführenden elektrischen Behandlung passive und active Bewegungen verlangen. Wenn auch die durch das Gelenkleiden hervorgerufenen reflectorischen Muskelatrophien, besonders der Streckseite, schon durch die Behandlung des Gelenks allein gebessert wurden, so führt doch die gleichzeitige Galvanisation der betheiligten Muskeln und Nerven, in Verbindung mit passender Massage, schneller zur Heilung.

Wie ich bei der monoarticulären Form der Arthritis die Nothwendigkeit der passiven und activen Bewegungen hervorhob, so möchte ich auch für die polyarticuläre Form die Unterstützung der angegebenen Heilmethoden durch solche Bewegungen betonen. Namentlich gilt dies von den schweren Fällen der Arthritis, wo der zu weit vorgeschrittene Krankheitsprozess keiner Umwandlung mehr fähig ist, wo aber durch geschickte Ausnutzung des Restes von Bewegungsfähigkeit die Gebrauchsfähigkeit einigermaassen erhalten bleiben kann.

Als ersten Grundsatz in der Behandlung der Arthritis, deren Prognose bisheran stets so ungünstig hingestellt wurde, muss ich nochmals die frühzeitige und mit Consequenz durchzuführende Behandlung des Leidens nach den angegebenen Richtungen hervorheben; ich hege die Ueberzeugung, dass es dann nicht zu den traurigen Formen der Krankheit kommt, wo nur noch zu lindern, aber nicht mehr zu heilen ist.

IV.

Die Krankheiten der Haut.

Von

Dr. med. J. Beissel.

Den ersten Angriffspunkt für die Wirkung des Bades in seinen verschiedenen Formen bildet naturgemäss die Oberfläche des Körpers, die Haut. Durch die Veränderungen in ihrem Blutgehalte, in ihrer Thätigkeit und durch den Einfluss auf die in ihr liegenden Nerven wirken die Bäder erst in zweiter Reihe auf die tiefer liegenden Theile und die inneren Organe. Am ersichtlichsten ist jedoch stets der direkte Einfluss, und dementsprechend ist auch bei Behandlung der gesunden oder kranken Oberfläche das Wasser und speziell das Bad seit undenklichen Zeiten verwendet worden. Sein unersetzlicher Werth zu kosmetischen, therapeutischen und hygienischen Zwecken ist ihm heute, wie vor Alters unbestritten. Es ist das unersetzbare Mittel den Hautschmutz durch Auflösung seiner verschiedenen Bindemittel zu entfernen, die vertrocknete, hypertrophische Epidermis zu maceriren und somit in vielen Fällen nicht nur die auflagernden Krankheitsprodukte, Schuppen und Krusten fortzuschaffen, sondern auch die Entzündung der Cutis zu mildern und die in ihr liegenden Exsudate zur Resorption zu bringen.

Warmes Wasser besitzt diese Eigenschaften in höherem Grade als das kalte, und Zusatz gewisser chemischer Substanzen kann die Wirkung sehr steigern. Als bekanntestes Lösungs- und Quellungsmittel ist von Alters her, und wie wir aus Lassar's Vortrag hören, schon von den alten Deutschen, die Seife gebraucht worden, für deren Anwendung das weiche Wasser der Flüsse und des Regens sich besser eignet als das oft harte, kalkreiche Quellwasser. Aber nicht überall kann dieses Mittel verwendet werden, dessen Wirkung auch je nach den einzelnen Seifenarten, wie sie im Handel dargestellt werden, eine sehr unterschiedliche sein müsste. Der Zusatz der reinen Alkalien zum Bade entspricht oft mehr den gestellten Anforderungen,

denn ein solches Bad wirkt weniger reizend als die Anwendung von Seifen es thun würden und kann eine lange Zeit hindurch fortgesetzt werden. Diese Alkalien liefern nun gewisse Thermen in so grossen Mengen und so grosser Mannigfaltigkeit, dass es selbst der heutigen Chemie schwer ist, die wirksamen Bestandtheile und hiermit die Heilpotenz des Thermalwassers so tadellos durch Menschenhand darzustellen, wie dies durch den von der Natur besorgten Auslaugungs- und Fällungsprocess bei der Circulation der Wasser im Erdboden unterwegs zu Stande gebracht wird. Hieraus ergibt sich, dass bei den Aachener Thermalwässern einmal die Weichheit des Wassers, dann ihre Temperatur und der Gehalt an Kochsalz und kohlensaurem Natron in Betracht kommt, denn diese Alkalien bewirken in ganz vortrefflicher Weise die Entfernung der der Haut anhaftenden Fette und Farbstoffe, des eingetrockneten Schweisses und des Hauttalges. Sie verleihen dem Wasser ein besonderes Lösungsvermögen für Krusten und Schuppen, indem sie das Keratin und Fett lösen, welche die einzelnen Epidermiszellen an einander kittet, und diese selbst zum Aufquellen bringen. Aber nicht allein in der Wegschaffung des Abgestorbenen, sondern auch in der Milderung der Entzündung, sowie ferner darin bekundet sich der Vorzug eines solchen Thermalbades, dass bei ausgedehnten Verlusten der Oberhaut dasselbe einen Abschluss gegen die Luft und somit einen zeitweiligen Ersatz und eine schützende Hülle für die unterliegenden Theile bietet.

Gewisse Badeformen üben ausser der chemischen auch eine mechanische Wirkung auf die Haut aus. Dahin gehört vor allem die Brause und die Douche. Für hygienische Zwecke, Volksbäder, kommt gewiss der mechanische Effekt sehr in Betracht, bei Hautkrankheiten ist die Anwendung derselben und besonders der Douche indicirt, wodurch die Länge der Krankheit, die Reizbarkeit der kleinsten Arterien und Venen vermindert ist, und wo von einer Steigerung der Entzündung an Stärke und Umfang Nutzen, kein Schaden erwartet werden darf.

Im Thermaldampfbade kommen die gasförmigen Bestandtheile der Thermen besonders zur Geltung und ausserdem seine

bedeutend höhere Temperatur, wodurch eine Erweichung und Loslösung der Epithelmassen sowie der Exsudate in höherem Maasse erzielt werden. Kohlensäure und Schwefelwasserstoff sind die wichtigsten Gase. Die erstere wirkt stets reizend, ruft einen leichten Hautturgor hervor und eine geringe Neigung zum Schwitzen. Weiterhin sind der Schwefelwasserstoff und die geringen Schwefelniederschläge, die sich im Dampfbade auf die Haut des in demselben befindlichen Menschen bilden, von hoher Bedeutung. Ihre heilsame Wirkung dürfte nach der von Unna aufgestellten Theorie über die Schwefelwirkung in der sauerstoffentziehenden Wirkung des Schwefelwasserstoffes zu suchen sein. Durch das Sistiren in dem Wachsthume der jungen Stachelzellen der Oberhaut werden die Lymphwege der Epidermis verschlossen, die Hauthyperämie vermindert und mit Verkleinerung der Oberfläche hört die Rissigkeit und Schuppenbildung der Oberhaut auf und es kommt leichter zur Bildung einer normalen Hornschicht. Die Richtigkeit dieser einstweilen nur theoretischen Anschauung zeigt sich bei der Beobachtung ausgedehnter alter Eczeme, welche nach Dampfbädern gerade wie nach Anwendung schwacher Schwefelsalben eine rasche Ueberhäutung erfahren, wenn die Schwellung und der Umfang der erkrankten Hautpartie abzunehmen beginnen.

Dem Dampfbade kommt durch seinen Gehalt an Schwefelwasserstoff und durch seine höhere Temperatur eine grössere antiparasitäre Wirkung zu, als den anderen Badearten, wenn schon allen Bädern eine solche Wirkung auf unsere Körperoberfläche, welche ja dem Angriffe unzähliger Mikroorganismen ausgesetzt ist, mehr oder weniger nicht abgesprochen werden darf. Denn grade diejenigen Stellen der Haut, welche im gewöhnlichen Leben mangelhafter gereinigt zu werden pflegen, werden im Bade von der Anhäufung von Schmutz und Sekret und damit von dem geeigneten Nährboden dieser Saprophyten befreit. Wenn nun schon fast aus allen Schuppen der Epidermis, wenn sie in Nährgelatine gebracht werden, die verschiedenartigsten Pilzarten hervorwachsen (Aspergillus, Mucor, Saccharomyces, Baccillus subtilis und viele andere Coccen und Bacillen),

so ist dies in noch weit höherem Maasse der Fall bei denjenigen Massen, welche pathologischen Auflagerungen entnommen werden, in denen Secretion, Exsudat, Harnmassen, sowie künstlich hingebrachte Substanzen als Fette und Amylum, einen besondern fruchtbaren Boden für diese Organismen darstellen. Von vielen derselben ist erwiesen, dass ihre Reincultur, auf die gesunde Haut übertragen, einen ganz entschiedenen Reizzustand erzeugen. Die Anforderung ihrer Entfernung von dem erkrankten Organe macht sich also erst recht geltend. Das Bad ist hier ein unersetzbares Mittel, denn wenn sich auch durch antiseptische Mittel dieses Ziel zeit- und theilweise erreichen lässt, so wirken diese doch oft selbst zu ätzend und reizend, wenigstens in der hierzu nothwendigen Concentration, als dass sie in entsprechend grosser Ausdehnung angewendet werden dürften. In der sorgfältigen Entfernung des Schmutzes, der abgestorbenen Epithelien und Krusten, kurz in der minutiösesten Reinlichkeit erblicken wir aber auch in der Dermatologie die Vorbedingungen eines erfolgreichen Heilverfahrens.

Trotzdem können wir uns nicht auf den von Hebra vertretenen Standpunkt stellen, auf die Behandlung der Hautkrankheiten mit inneren Mitteln fast ganz zu verzichten. Erfahrungsgemäss kann auch dem Genusse des Aachener Thermalwassers ein günstiger Einfluss auf viele dieser Uebel nicht bestritten werden. Gewiss beruht derselbe in manchen Fällen auf der gleichzeitigen, günstigen Wirkung desselben auf einige Allgemeinleiden, z. B. die Gicht. Aber es hat das Trinken des Wassers eine Vermehrung der Hautsekretion und des Blutgehaltes der Haut zur Folge, wodurch wahrscheinlich eine Umgestaltung derselben als Nährboden für gewisse krankmachende Organismen herbeigeführt, jedenfalls dieselbe vor dem Auftreten von Recidiven geschützt wird. Ob wir die durch die Erfahrung gelehrten günstigen Resultate nach dem Genusse der Aachener Thermalwässer mit der Wirkung der innerlich im Wege der Darmresorption aufgenommen, immerhin nicht unbedeutenden Mengen von Schwefelwasserstoff theoretisch in Verbindung bringen wollen, soll dahingestellt bleiben. Nach Unna's Anschauung würde ja die mini-

male Zufuhr von Schwefelwasserstoff auf die Endothelien der Gefässe trocknend wirken, und diese somit weniger zum Durchlassen von Blutplasma und Zellen geeignet sein, somit also eine bedeutende Veränderung in den Lebensverhältnissen der Körperoberfläche hervorrufen werden.

Im folgenden sollen nun diejenigen Krankheiten der Haut berücksichtigt werden, auf welche die Aachener Thermalwässer einen entschieden günstigen Einfluss ausüben, und welche nicht aus einer specifischen Ursache ihre Entstehung herleiten. Diese finden in einem späteren Capitel ihre Stelle. Somit beschränken wir uns auf folgende: Psoriaris, chron. Eczem, Urticaria, Prurigo, Acne, Ichthyosis und Hautschwäche.

Psoriasis.

Das Wesen dieser Hautkrankheit müssen wir in zwei getrennten Momenten erblicken, nämlich einmal in einer allgemeinen Constitutionsanomalie und ferner in einer von aussen einwirkenden Schädlichkeit. Die erstere stellt eine Beschaffenheit der Haut dar, welche diese bei gewissen Leuten als Nährboden für einzelne Pilzarten besonders geeignet macht. Worin aber diese Disposition besteht, kann nicht angegeben werden, nur so viel kann man ohne Zweifel feststellen, dass sie durch Vererbung übertragbar ist. Denn in fast allen Fällen von Psoriasis sind bei Eltern und Grosseltern Hautkrankheiten zu constatiren, freilich nicht immer Psoriasis, aber oft chronische sehr schwer heilende Eczeme, Pruritus etc. Es bedarf bei der einmal vorhandenen Neigung der Haut, bei geringerer Veranlassung zu erkranken als bei normalen Verhältnissen und für gewisse Pilzarten einen Nährboden zu gewähren, dann nur des Zutrittes der spezifischen Pilzart, um die Krankheit hervorzurufen. So viel dies klinisch möglich ist, scheint folgendes Beispiel das Gesagte zu bekräftigen: Der Vater von Zwillingsbrüdern litt bis zu seinem Todte an chronischem, impetiginösem Eczem des rechten Vorderarmes und Ellenbogens. Beide Brüder, schöne und kräftig entwickelte Männer, waren bis zu ihrem 14. Jahre frei

vonjedem Hautausschlage. Auf einer gemeinschaftlichen Reise in den Süden Frankreichs werden beide gleichzeitig von einer Psoriasis befallen, die sich bei beiden in Form von 10 Pfg.- bis Markgrossen runden Flecken über Streckseiten der Arme und Beine, über die Brust und Rücken verbreitet. Das Uebel neigte stets zu hochgradigen Exacerbationen, so dass bei einem der Brüder bei Aufenthalt an der See Gesicht und Kopfhaut befallen wurde. Es soll ein Theil der Haare ausgefallen sein, die sich nach Schwund der Psoriasiseruption in alter Fülle wieder herstellten. Bis zu ihrem 36. Jahre sind beide mehr oder weniger dem Auftreten des Uebels unterworfen, trotz vieler Badekuren und der grössten Reinlichkeit, wie sie von Leuten in bevorzugter Lebensstellung vorauszusetzeu ist. Jetzt sind dieselben frei nach Anwendung von Chrysophansäure und Aachener Bäder; ob auch von Recidiven, muss die Zeit lehren. Was liegt nun näher als hier an die Einwirkung einer unbekannten Schädlichkeit, eines Pilzes, zu denken, der bei diesen Zwillingen den geeigneten Nährboden zu seinem hartnäckigen Dasein gefunden hatte.

Für den Einfluss der Hautbeschaffenheit auf das Bestehen der Psoriasis mag ein anderer Fall als Beispiel dienen. Ein seit Jahren mit diesem Uebel behafteter Mann erwarb eine spez. Infektion, welche von dem Ausbruche einer allgemeinen Roseola gefolgt war. Während dieser Zeit schwand die Psoriasis. Während aber bei geeigneter Behandlung die Roseola allmälig schwand, trat die alte, münzförmige Psoriasis in langsamen Schüben wieder zu Tage.

Für die Erblichkeit dieser Disposition könnten noch viele Beispiele erwähnt werden. So litt die Tochter eines Lehrers an hartnäckigster Psoriasis, welcher selbst an chronischen Eczemen beider Beine bis zu seinem Ende erkrankt war. Bei diesem Mädchen trat die Krankheit bereits im 5. Lebensjahre auf und verschlimmerte sich stets im Winter.

Der Grossvater zweier sehr hübscher Damen litt an Psoriasis, und diese Cousinen werden nach ihrer bestimmten Angabe zuerst von dem Uebel befallen, als sie auf dem Lande gemeinschaftlich in ein und demselben Bette geschlafen hatten.

Die Ansicht Prof. Köbners für die Heredität des Uebels wird durch diese angeführten Thatsachen gewiss nur bekräftigt, doch scheint manches noch auf das gelegentliche Hinzutreten einer äusseren Ursache zu deuten. Wenn man hierbei an Pilze denkt, so wird man nicht in Verlegenheit sein, solche in den dicken Epithellagen der Psoriasiseruptionen zu finden. Ihre grosse Zahl und Mannigfaltigkeit spottet jeder genauen Aufzählung. Insbesondere waren in der dem Papillarkörper zunächst liegenden Epithelschicht von Lange, Eklund und mir eigenthümliche, bis jetzt nicht bekannte Pilzarten gefunden worden. Während die Natur des Lange'schen Epidermidophyten als Pilz durch die Untersuchungen von Riess in Frage gestellt ist, wird von dem von mir aus dem Psoriasishäutchen gezüchteten, und von Unna in den Monatsheften für Dermatologie photographisch ganz richtig abgebildeten Organismus von demselben Autor angenommen, dass er ein Bewohner der normalen Haut sei. Sein beständiges Emporwachsen aus den in Nährgelatine geworfenen Schuppen der Psoriasiseruption liess mich jedoch vermuthen, dass der Pilz in irgend einer Beziehung zur Aetiologie des Leidens stehe. Noch mehr schien diese Ansicht der Umstand zu bestätigen, dass das Impfen der Reinculturen auf die normale Haut Reiz und leichte Schuppenbildung veranlasste.

Wie dem aber auch sei, jedenfalls ergibt sich zur Genüge, dass die Therapie der Psoriasis ihr Augenmerk auf zwei wesentliche Punkte zu richten habe. Die erste Aufgabe besteht in der Umgestaltung des Nährbodens, die zweite in der Zerstörung der vorhandenen Culturen.

Zur Lösung der ersten Anforderung besitzen wir in der innerlichen Anwendung des Arsenik und seiner Präparate ein unschätzbares Mittel. Sein Einfluss auf die Hornbildung der Haut, die Haare, Nägel und Epidermis, verbunden mit einer oft gleichzeitigen Neigung zu Fettbildung im Unterhautbindegewebe, ist bei Menschen und Thieren (Pferden) durch lange Erfahrung erhärtet. Ebenso scheint das Arsen auf die Thätigkeit der Haut, insbesondere auf die Transpiration, einzuwirken und wird deshalb von Bergsteigern der Steyer'schen Gebirge bei anstren-

genden Märschen genommen. Jedenfalls wirkt das Mittel in ganz spezifischer Weise auf die Beschaffenheit der Haut.

Der zweiten Anforderung, der lokalen Behandlung der Psoriasisefflorescenzen, wird durch die Anwendung der Chrysophansäure, des Chrysorobins und ähnlicher Präparate, sowie in manchen Fällen durch Anwendung des Theers in geeigneter Weise entsprochen. In dem ersteren Mittel besitzen wir fast ein Spezificum gegen die lokalen Eruptionen. Man verfährt zweckmässig in folgender Weise. Nach Entfernung der Schuppenauflagerungen oder des grösseren Theiles derselben lässt man auf die erkrankten Hautstellen, und zwar nur auf diese, eine Salbe von Chrysophansäure 1 : 20 Vaselin aufstreichen, und steigert, wenn solche gut vertragen wird, ihre Concentration bis 1 : 10. Man beginne zur Vermeidung unangenehmer Entzündungserscheinungen stets mit der niedrigen Concentration der Salbe und gehe auch nicht über die angegebene höchste hinaus. Die Verbindung der Chrysophansäure mit Traumaticin ist sehr zu empfehlen, wirkt aber nicht so stark wie die obige Zusammensetzung. Dahingegen wird das Verderben der Wäsche, in welcher die Chrysophansäure unauslöschliche Flecken zurücklässt, bei der Verbindung in Traumaticin vermieden; auch ist die Gefahr, dass die Patienten in unbewusster Weise geringe Mengen der Salbe in die Bindehaut des Auges bringen, wodurch sehr heftige Entzündung derselben entstehen kann, eine geringere. Bevor es jedoch zur Heilung und normalen Hautbildung an einer Psoriasisefflorescenz kommt, bedarf es stets einer leichten Entzündung dieser Hautpartie und ihrer nächsten Umgebung. Es scheint somit, dass auch hier, wie bei so manchen anderen parasitären Hautkrankheiten (Herpes, Favus) es einer Umgestaltung des lokalen Nährbodens bedarf, um eine Heilung herbeizuführen. Die Theerpräparate leisten in manchen Fällen als Ersatz für Chrysophansäure gute Dienste und man wird ihrer oft nicht ganz entrathen können. Abgesehen von den Patienten, deren Haut bei Anwendung der Chrysophansäure ausgedehnten Entzündungserscheinungen unterliegt, möchte ich den Theer beim Auftreten der ganz frischen Eruptionen wäh-

rend der Badekur empfehlen, die in Leuk als Poussée bezeichnet, oft nichts anderes sind oder mit nichts anderem enden, als mit einer ausgedehnten Psoriasisefflorescenz.

In den Aachener Thermalbädern besitzen wir nun ein ganz vorzügliches Unterstützungsmittel des oben im Princip angeführten Heilverfahrens. Aeltere Autoren berichten, gerade wie heute in Leuk noch behauptet wird, dass durch langdauernde Bäder die Psoriasis geheilt worden sei. Gewiss mit Recht, wenn man die Einwirkung des Wassers so lange ausdehnte, bis es zur Entwicklung einer Dermatitis gekommen war. Wir begnügen uns mit halbstündigen Voll- und Dampfbädern und diese sind durch ihren Gehalt an Kochsalz und kohlensaurem Natron vorzügliche Mittel zur Entfernung der Epidermisborken und zur Verhütung und Milderung der gelegentlich bei der Anwendung von Chrysophansäure auftretenden lokalen Entzündung. Ausserdem ist der Genuss des Thermalwassers zur Erzielung einer erhöhten Hautthätigkeit und womöglich ausgiebigen Transpiration ein nicht zu gering anzuschlagendes Mittel. Denn in sehr vielen Fällen von Psoriasis besteht eine gewisse Trockenheit und Harschheit der Haut im allgemeinen, welche oft eine gelbe fahle Farbe zeigt. Wenn nun auch bei manchen Patienten, z. B. bei jungen Damen die nicht erkrankte Hautpartie an Geschmeidigkeit und Farbe nichts zu wünschen lässt, und auch die Transpiration eine normale bei manchen Patienten ist, so erfordern die meisten Fälle doch eine besondere Anregung der Hautthätigkeit, die durch den Genuss des heissen Wassers leicht zu erreichen ist. Ausserdem scheint es aber auch, dass der innerliche Genuss des Thermalwassers einen Einfluss auf die Disposition der Haut zu dieser Krankheit und auf die Neigung derselben zu Recidiven ausübe. Diese letztere erfordert die ganze Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes. Nicht nur ist nach Verschwinden der Eruption der Gebrauch des Arsen für lange Zeit hindurch anzurathen, sondern auch jede kleinste Plaque bedarf sofort einer entsprechenden lokalen Behandlung.

Hartnäckige Fälle dieser Krankheit haben an den Aachener Thermen dauernde Heilung gefunden und ich möchte nach allen

meinen Erfahrungen dem hier angewendeten Verfahren vor jedem andern, besonders vor dem in Leuk geübten, bei weitem den Vorzug geben.

Eczem.

Die Therapie keiner anderen Hautkrankheit ist in letzter Zeit durch so viele gute Mittel bereichert worden, als diejenige des acuten und chronischen Eczem's. — Hierher gehören die verschiedenen medicamentösen Gelatinen, Pflastermulle, die Chrysophansäure und vor allem das Ichthyol. Wenn wir trotz alledem den Aachener Thermalwässern eine bedeutsame Stelle in der Therapie dieser Krankheit einräumen, so berechtigen hierzu nicht nur diejenigen Fälle von Eczem, in denen auf dem Boden einer Constitutionsanomalie (Scrophulose, Gicht) das Uebel besonders hartnäckig auftritt, sondern auch diejenigen Formen, welche mit Krusten- und Borkenbildung auftreten, in denen die Lederhaut in Folge oftmaliger Entzündung verdickt und nur wenig Sekretion vorhanden ist. Grade in diesen Fällen zeigt sich der Werth des Bades durch Auflösung der Krusten und Entfernung der alten Infiltrate der Cutis am augenfälligsten, Bedingungen, die zur Herbeiführung der Heilung dieser oft Jahre lang bestehenden lästigen Leiden dringend erforderlich sind.

Aber auch diejenigen Zustände mit Krusten und Borkenbildung, welche dem acuten Stadium folgen und in denen die seröse und eiterige Sekretion unter denselben fortdauert, und die Cutis zur Geschwürsbildung anregt, eignen sich für die Behandlung mit Voll- und Dampfbädern. Es sind zwar meist Einheimische, die sehr oft zu ihnen ihre Zuflucht nehmen, insbesondere Frauen die nebenbei an varicösen Anschwellungen der Unterschenkel-Venen leiden. Bei diesen entstehen dann ausser dem Eczem, die tiefen, torpiden Geschwüre, die als crux medicorum bekannt, gewiss die Geduld manches Collegen schon auf die Probe gestellt haben dürften. — Der Ueberhäutungsprozess der wunden, eczematösen Stellen wird ganz entschieden durch die Bäder beschleunigt und es entsteht eine normale, keine Borken mehr bildende Oberfläche. Auf die Heilung der Geschwüre

wirkt das Bad ebenfalls sehr günstig durch Anregung des Blutzutritts zu den callösen Rändern und durch Aufweichung der letzteren. Man muss solche hartnäckige Fälle mehrfach erlebt haben, um den Werth der Bäder bei diesen torpiden Formen vollständig zu beurtheilen, Fälle, bei denen oft jedes andere Mittel fehlschlug und die dann erst durch die unterstützende Wirkung einer Badekur gänzlich geheilt und von ihrem quälenden Uebel befreit wurden.

Prurigo.

Wir verstehen unter dieser immerhin seltenen Krankheit einen im frühesten Kindesalter erscheinenden und meist das ganze Leben hindurch bestehenden Knötchenausschlag. Das Auftreten dieser blassen, blassrothen, hirsekorngrossen Epidermisknötchen erfolgt dann in wiederholten Eruptionen und lokalisirt sich an den Streckseiten der Extremitäten. Das intensive Jucken veranlasst ein ebenso intensives Kratzen und damit eine Reihe von sekundären Symptomen, nämlich Excoriationen, Pusteln und Eczemerscheinungen aller Grade. Dieses quälende Uebel besteht, wenn es einmal die ersten Lebensjahre hindurch gedauert hat, in ungeminderter Stärke während des ganzen Lebens. Nur im ersten Kindesalter ist es heilbar bei sehr guter und consequenter Pflege. Ich erinnere mich eines Collegen, welcher demselben in seinem 24. Jahre unterworfen war. Das Uebel exacerbirte von Zeit zu Zeit, die Haut wurde roth, harsch und mit zahlreichen kleinen Knötchen, insbesondere an den Unterschenkeln bedeckt. Anwendung von Seifen, Naphthol, Menthol in letzter Zeit verschaffte einige Erleichterung gegen das quälende Jucken. Unsere Bäder von langer Dauer befreiten den Patienten wenigstens zeitweilig von seinem Uebel, so dass er zuletzt gebessert war und für einige Zeit in Besserung erhalten werden konnte. — Jedenfalls war es für diesen Kranken schon von grossem Werthe, dass durch die Bäder die sekundären entzündlichen Erscheinungen entfernt und die Haut während längerer Zeit geschmeidig und biegsam erhalten wurde.

Eine ebenfalls mit quälendem Jucken verbundene Krankheit der Haut, jedoch ohne Lokalerscheinungen, sondern lediglich auf nervöser Basis beruhend, ist der Pruritus. Dieses Jucken verbreitet sich entweder über den ganzen Körper und veranlasst den Kranken zu zeitweilig heftigstem Kratzen mit seinen Nägeln, Kratzbürsten und sonstigen Instrumenten, oder dasselbe ist ausschliesslich auf einzelne Körpertheile beschränkt. Sind äussere Veranlassungen vorhanden, wie z. B., so häufig Eczem am Anus und an den Genitalien, so wird das Uebel bei entsprechender Behandlung des Grundübels schwinden. Oft aber, und zwar besonders häufig bei alten Leuten, bei denen die Haut trocken, welk und hart erscheint, bildet der Pruritus senilis eines der qualvollsten Attribute des höheren Alters. Zweifelsohne gehören lange fortgesetzte Bäder, besonders unsere Thermalbäder und Dampfbäder mit zu den bestbekannten und mildernden Mitteln gegen dieses Uebel.

Acne.

Die oft über Stirne, Nacken, Brust, Rücken, Beugeseite der Oberschenkel und der Arme verbreitete Acne (A. disseminata) besteht bekanntlich in verschieden grossen rothen und schmerzhaften Knoten, welche oft an der Spitze mit einem schwarzen Commedoknopfe versehen sind. Das Uebel hat zumeist seinen Grund in der Entzündung der Talgdrüsen und deren Umgebung, welche zur Vereiterung und Durchbruch führt, oder zum Vertrocknen und Verkalken des Inhaltes. Ein Lieblingssitz dieser Erkrankung bildet in jungen Jahren die Stirne, oft die Haargrenze am Nacken und die Bartgegend, und wird gerade in letzterer durch Pilze veranlasst, die die Ausgänge des Haarbalges verstopfen (Sycosis parasitaria). Aber auch durch verschiedene Medicamente kann eine Acne, insbesondere an behaarten Stellen, entstehen, so z. B. durch Anwendung des Theers und der grauen Salbe. Verstopfung und Reizung der Follikelmündung sind dann die direkte Veranlassung. Die Thermalwasser entfernen diese Hindernisse, mildern die Entzündung und befördern den Durchbruch und die Reifung der kleinen Ab-

scesse in den Pusteln und erleichtern somit deren nothwendige Entleerung. Das Trinken des Thermalwassers wirkt zudem günstig auf diejenigen Constitutionsanomalien ein, welchen man gewöhnlich die Entstehung dieses lästigen Uebels zuschreibt. Hierher gehören vor allem chronische Dyspepsien und bei Frauen Anomalien in der Geschlechtssphäre. Zu erwähnen sind noch die Acne-Eruptionen, welche nach gewissen Arzneimitteln bei einzelnen Leuten entstehen, z. B. nach der Verabreichung von Jodkali und Bromkalium, und welche diese oft sehr zu beunruhigen vermögen. Auch unter diesen Verhältnissen wirkt eine Trink- und Badekur auf die Heilung sehr beschleunigend.

Die unter dem Namen Acne (A. rosacea) bekannte Kupfernase, welche einer Erweiterung der Capillare gleichzeitig mit einer vermehrten Absonderung der Talgdrüsen ihre Ursache verdankt, weicht zuweilen dem inneren und äusseren Gebrauche der Thermen. Da das Uebel oft der Ausdruck eines inneren constitutionellen oder organischen Gebrechens ist, z. B. bei Männern Abusus spirituosorum und chronische Magen- und Darmkatarrhe, bei Frauen häufig von Uterinleiden, so wirkt eine Brunnenkur in Verbindung mit geregelter Diät schon durch Besserung dieser abnormen Zustände vortheilhaft. In späten Stadien der Krankheit kann es sich bei Anwendung der Thermalwasser nur um Milderung der Entzündung und der Seborrhoe handeln. Sind hypertrophische Zustände der Cutis vorhanden, so wird man in energischern Mitteln, insbesondere in der von Lassar angegebenen Salbe, oder in Stichelung und operativen Eingriffen geeignetere Mittel zu suchen haben.

Urticaria.

Diese bei disponirten Personen nach Diätfehlern, oder bei Frauen zur Zeit der Menstruation auftretende Quaddeleruption, wird während des Bestehens des Ausschlages durch lauwarme Bäder gemildert und das intensive Jucken gebessert. Die häufigen Recidive wird man aber nicht vermeiden können, wenn man nicht im Stande ist, die veranlassende Ursache zu erkennen und zu entfernen. Hierfür können im allgemeinen keine Ver-

haltungsmassregeln gegeben werden, sondern die Eigenthümlichkeit eines jeden einzelnen Falles bedarf der besonderen Erwägung.

Die im jugendlichen Kindesalter auftretende Urticaria verschwindet oft im reiferen Alter von selbst, bei manchen Personen erhält sie sich jedoch bis in das höhere Alter. Malaria scheint zum Auftreten von Urticaria zu disponiren, und in zwei genau beobachteten Fällen, die die Malaria in der Römischen Campagne aquirirten, verschwand das intermittirende Fieber erst nach dem Erscheinen einer äusserst heftigen Urticaria während eines hiesigen Aufenthaltes. Trinken und Bäder des Thermalwassers scheint zuweilen die Recidive zu vermindern, wozu die Aenderung in der Lebensweise und der Einfluss der Bäder auf die Reizbarkeit des Nervensystems das ihrige beitragen. Bei der gelegentlich auftretenden Urticaria nach Medicamenten als Antipyrin, salicyls. Natron bildeten dieselben sehr empfehlenswerthe und schätzbare Linderungsmittel. Chinin und Arsenik werden in entsprechenden Fällen nicht zu vermeiden sein und auch trotz ihrer Anwendung wird man die Krankheit oft wider alles Erwarten hartnäckig und zu steten Recidiven geneigt finden.

Fälle kolossaler Hautverdickung der Unterschenkel und des Gesichtes kommen gelegentlich auch in Aachen zur Behandlung. Soweit die entzündliche Infiltration der Cutis, die Entfernung der dicken Borken und die Heilung der in den Furchen und Falten liegenden Geschwüre dabei in Betracht kommt, ist eine Badekur auch nicht ohne Erfolg.

Auf Lepra hat das Aachener Bad ebenso wenig einen direkten Einfluss als auf die übrigen parasitären Krankheiten, gegen welche es in früheren Zeiten gelegentlich angewendet wurde, z. B. Scabies, Favus, Pithyriasis versicolor. Die Thermen eignen sich höchstens als ganz zweckmässige Unterstützungsmittel der entsprechenden Heilverfahren.

Ehe wir diese Zeilen schliessen erübrigt noch, den Werth der Bade- und Trinkkur bei demjenigen mangelhaften Ernährungszustande der Haut hervorzuheben, welcher mit dem Namen der Hautschwäche bezeichnet wird. Dieser Zustand tritt als

Begleiterscheinung mancher Krankheiten auf z. B. bei Diabetes, Anaemie, Krankheiten des Centralnervensystems, in denen die Haut oft von ausserordentlicher Trockenheit und Dürre sein kann. Ich erinnere mich je eines Falles von Tabes und von Diabetes, in dem beim Entfernen des wollenen Flanellhemdes, welches der Patient auf blossem Leibe trug, ein Knistern wie beim Streichen eines Katzen- oder Fuchsfelles zu beobachten war und den Kranken auf das äusserste beunruhigte. Auch in der Reconvalescenzperiode mancher acuten Exantheme zeigt die Haut oft ein sehr torpides Verhalten. Es liegt auf der Hand, dass manche Krankheiten durch diese verminderte Energie der Haut in entschiedener Weise complicirt werden. Schon die Herabsetzung des Resorptionsvermögens der Haut kann unter Umständen in der üblichen Behandlungsweise mancher Krankheiten (Syphilis) entschiedene Aenderungen veranlassen. Grade auf diese Zustände üben die Aachener warmen Thermalbäder in Folge ihres Gehaltes an Kochsalz und kohlensaurem Natron den entschiedensten Einfluss aus, ja ihre Wirkung dürfte in gleicher Weise kaum durch andere Bäder oder andere Mittel zu ersetzen sein.

V.

Verletzungen und ihre Folgen.

Von

Dr. Carl Schumacher.



Unter den Kranken, welche wegen Behinderung der Bewegung und des Gebrauchs ihrer Gliedmaassen die Aachener Quellen besuchen, schreibt eine nicht geringe Anzahl den Ursprung und die Folgen ihres Uebels nicht einer innern Erkrankung, sondern äusserer Verletzung zu. Dieselbe hat mit Gewalt vorher gesunde Körpertheile getroffen und ihre Spuren am deutlichsten an jenen Punkten hinterlassen, welche ihr am meisten ausgesetzt sind, an den Gelenken und den Knochen.

So haben die Einen durch Fall oder Sturz sich eine Contusion zugezogen, welche von der Haut- und Muskelschicht sich auf das Gelenk fortpflanzt; für eine zweite Reihe bedingt eine Verrenkung, welche das Gewebe der Kapsel, die Verbindung der Bänder lockert oder trennt, Knorpel und Knochen verletzt, eine schwere Gelenkerkrankung; bei Andern wird ein Gelenk auf indirektem Wege in Mitleidenschaft gezogen durch den Bruch eines Knochens nahe demselben, durch gröbere Risse und Spaltungen, welche bis in das Gelenk hineindringen.

Die Folgen dieser auf äussere Verletzungen hin eintretenden Gelenkveränderungen haben manche übereinstimmende Züge, die bei unsern Patienten in verschiedener Stärke ausgeprägt sind. Durch die erlittene Beschädigung ist eine Entzündung entstanden, welche trotz gehöriger Ruhe und passender Verbände nicht genügend zurückgegangen ist. So haben sich Verdickungen der Kapsel und der Gelenkbänder gebildet, Ausschwitzungen und Verlöthungen zwischen den Gelenkenden, fibröse Stränge oder Narben um die feinen Nervenfasern, um die Lymph- und Blutgefässchen. Diesen im Innern des Gelenks vorhandenen Zuständen entsprechend erscheint die äussere Hautdecke teigig geschwollen, das Gelenk verdickt und aufgetrieben, vielleicht in falscher

Stellung fixirt, während Schmerzen bei der Bewegung, Schwund der Musculatur seinen Gebrauch noch mehr beschränken.

Auch Knochenbrüche zwingen manche Patienten zu einer hiesigen Kur. Sowohl der eben erwähnte Bruch an den Gelenkenden als die Trennung im Schaft bleiben nach der Verheilung Sitz von Schmerzen, die nicht mit Unrecht als unliebsames Barometer betrachtet werden. An denselben Stellen treten Oedeme auf, die besonders an den Unterschenkeln durch grosse Ausdehnung sich auszeichnen und sehr stören.

Der thermalen Behandlung mittels unserer heissen Quellen erwächst für Besserung und Genesung dieser Misstände ein ergiebiges Feld. Dieselbe stimmt vielfach überein mit der Kur für die Produkte und Reste constitutioneller Erkrankungen, wie sie besonders nach acutem Gelenkrheumatismus zurückbleiben oder im Gefolge der Gicht und des chronischen Rheumatismus (siehe diese Artikel pag. 63 und 95) an den Gelenken sich entwickeln, hat aber dennoch theilweise anderes Gepräge. Denn sie hat es vorwiegend mit Personen in der Vollkraft des Lebens zu thun, welche an Arbeit und Thätigkeit gewöhnt, einen bis auf den localen Schaden gesunden Organismus mitbringen und gesunderes Nervensystem und festern Willen besitzen, als die durch häufige fieberhafte Nachschübe jener vorher genannten Krankheiten geschwächten Patienten.

Die Anwendung unserer Thermen wird daher im Ganzen eine eingreifendere sein dürfen und mit recht warmen Bädern, Dampfbädern, besonders heissen Douchen einhergehen. Durch die Erhöhung der Wärme letzterer bis auf 32—35 ^{0} R., durch die mit ihnen sich vereinigende oder ihnen folgende ordentliche Massage werden ausgezeichnete Erfolge erreicht, um härtliche Exsudate zu erweichen und aufzusaugen, um Verklebungen zu lockern und auf diese Weise schwerbewegliche oder steife Gelenke wiederum gebrauchsfähig zu machen. Passive Bewegungen wird der Arzt selbst vornehmen, um in möglichst sanfter aber nachhaltiger und häufig nur unter Narcose zu erzielender Ausführung scheinbar unlösliche, von Verknöcherung bedrohte Verbindungen zu dehnen und zu sprengen.

Den warmen Bädern fällt alsdann die Linderung der bei diesen Proceduren unvermeidlichen Schmerzen und frischen Schwellungen zu, während die elektrische Behandlung die Bekämpfung der nicht seltenen Gelenkneurosen übernimmt und dem Schwund der Musculatur entgegentritt, soweit dies nicht durch Douchen und Massage geleistet wird.

Das hiesige Krankenmaterial zeigt somit deutlich, wie Vieles trotz häuslicher Pflege der Heilkraft unserer Thermen überlassen werden muss.

Gilt dies schon in ausgedehntem Maasse für die ruhigen Zeiten des Friedens, so beweist die Erfahrung eine bedeutende Steigerung der Anforderungen an die Wirksamkeit unserer Thermen, sobald sociale Umwälzungen und Kriege eine reiche Saat von Verletzungen schufen. Von den Tagen unseres berühmtesten Aachener Collegen, des Arztes Franciscus Blondel an, der um das Jahr 1688 in seinem bekannten Werke die bei der Belagerung von Arras an Schulter, Arm und Bein verwundeten und durch die hiesigen Quellen genesenen Offiziere mit Namen anführt, nach den Schlachten, welche Prinz Eugen und Marlborough in den Niederlanden den Franzosen lieferten, nach den Feldzügen Friedrichs II., des grossen Königs, nach den mörderischen Kriegen, mit welchen unsere westlichen Nachbarn Deutschland überzogen, endlich nach 1866 und 1870 haben die Thermen nach den Zeiten grösster körperlicher und seelischer Anspannung geleistet, was Arzneien und die kundige Hand der Chirurgen unvollendet lassen mussten. Sie haben die von Strapatzen und Elend, von Blutverlust und mangelhafter Pflege siechen Invaliden aufgerichtet und den kranken Organismus befähigt, schadhafte Haut und Knochenstücke abzustossen, tiefliegende Eiterheerde zum Aufbruch zu bringen, Fisteln durch gesundes Gewebe zu schliessen und lahme steife Glieder zum weitern Dienst brauchbar zu machen.

Mehrfach ist in richtiger Erkenntniss dieser Vorzüge Aachen als Militärbad benützt und eingerichtet worden, so[1]) nach der

1) Dr. B. M. Lersch, Geschichte des Bades Aachen, 1870.

Schlacht bei Crefeld 1758, so in den Jahren 4 und 8 der französischen Republik.

Wenn nun unsere Feinde auf dem Feld der Ehre die geschlagenen Wunden bei uns zu heilen wussten, so ist es für die Neuzeit gewiss wünschenswerth, dass nach dem Vorgang von Frankreich, Oesterreich und Italien, auch unsere Regierung den besonders 1866[1]) zur Entwicklung reifenden, aber leider nicht zur Ausführung gelangten Plänen nahe trete, für das Reich ein neues grosses Militärbad mit den ausreichendsten Einrichtungen hier zu schaffen.

---

1) Vorschlag, betreffend die Errichtung einer grossen Bade-Anstalt zu Burtscheid für Preussens invalide Krieger, gemacht vom ärztlichen Verein zu Aachen. 1886.

VI.

Chronische Catarrhe der Verdauungswege.

von

Dr. Carl Schumacher.

Die Trinkkur am hiesigen Elisenbrunnen steht bei der Aachener Bürgerschaft in sehr hohem Ansehen gegen mannichfache Magen- und Darmleiden acuter und chronischer Natur. Die Prüfung der Brunnenwirkung bei der besser zu beobachtenden Fremdencolonie ergibt für bestimmte Störungen der obern und untern Verdauungswege die Bestätigung der alten Erfahrung.

Nur selten bekommt der Brunnen nicht gut; die Mehrzahl der Patienten trinkt ihn nach rascher Gewöhnung an den Schwefelgeruch gerne, Viele mit grossem Behagen in der täglichen Dosis von 400—600 gr Morgens und 200—400 gr Abends.

Der Brunnen erzeugt eine deutliche und dauernde Zunahme des Appetits, welche für Alle mit zarter Gesundheit und zur Durchführung oft eingreifender Kuren von grösstem Belang ist.

Von den Aeusserungen krankhafter Magenthätigkeit erfahren Sodbrennen, Erschwerung und Verlangsamung der Verdauung, morgendliches Erbrechen von zähen, weissgrünlichen Schleimmassen baldige Erleichterung und pflegen diese Beschwerden in 3—4 Wochen zu verschwinden. Dies zeigt sich vor Allem bei Kranken aus Ländern, in welchen schwerverdauliche Speisen und starkspirituöse Getränke durch klimatische und gesellschaftliche Verhältnisse gebräuchlich sind und günstige Bedingungen für Magenkatarrhe schaffen.

Auch darf für durch Anlage oder Kranksein schwächliche Menschen mit vorher erwähnten Leiden die Aachener Trinkkur als wirksamer Ersatz für Karlsbad empfohlen werden.

Die Trinkkur hilft sehr befriedigend gegen catarrhalische Erkrankung der Gallengänge und hiermit zusammenhängende

Leberschwellung und Gelbsucht. Ist der Kranke durch anderweitige Behandlung genügend hergestellt, um den Brunnen gebrauchen zu können, so erleichtert dieser die Abschwellung der verstopfenden Schleimhäute und damit die natürliche Gallenabsonderung, welche sich durch Klärung des Urins, Auftreten gefärbter Stühle und Weisswerden der Haut bekunden.

Ebenfalls gibt die der Gallensteinkolik folgende Gelbsucht, welche ich in einem Falle ohne Steineinkeilung bis zu 14 Wochen dauern sah, eine günstige Prognose.

Aeltere Collegen beobachteten hier beschleunigten Abgang zahlreicher Gallensteine.

Die Thermalbäder erweisen sich als sehr angenehmes, gewöhnlich ausreichendes, bisweilen mit Carbolwaschungen zu verbindendes Hülfsmittel gegen das hartnäckige Hautjucken, falls der es verursachende Icterus auf entfernbaren Ursachen beruht.

Die Trinkkur ist von geringerem Werthe in schweren Formen von chronischem Magencatarrh, welche bedeutende Gasbildung, Auftreibung und Erweiterung des Organs im Gefolge haben.

Der Darmcanal verträgt das Thermalwasser in der Regel ebenso gut wie der Magen. Für die grössere Zahl der Patienten ist dasselbe leichtlösend; bei einigen tritt Verstopfung ein, welche durch Vermehrung der Dosis oder geringen Zusatz von Karlsbader Salz zu heben ist. Wer Quecksilber gebraucht, sollte Karlsbader Salz vermeiden und Ricinusöl in Kapseln nehmen.

Guten Erfolg zeigt der Brunnen bei chronischer, sogenannter habitueller Verstopfung und das Regelmässigwerden der vorher lange zurückbleibenden Stuhlentleerungen loben Viele als höchst dankbar empfundenes Resultat der hiesigen Trinkkur. Dies umsomehr, als gleichzeitig die schmerzhaften Empfindungen im Unterleibe, das Gefühl von Spannung und Kälte und die Appetitlosigkeit sich bessern. Im vorigen Jahrhundert wurde der Brunnen in so bedeutenden Mengen getrunken, dass eine ausserordentliche Anregung der Darmthätigkeit die erwünschte Regel

bildete. Es lassen sich auf diese Weise auch heute bei Fettleibigen unter gehöriger Berücksichtigung der Diät bequeme Abmagerungskuren durchführen.

Dagegen ist bei chronischen Diarrhöen selten ein nennenswerther Erfolg zu erreichen; vielmehr muss der Brunnen ausgesetzt werden, wenn nicht auf anfänglich kleine Gaben und allmälige Steigerung derselben günstige Aenderung eintritt.

Gleiche Vorsicht glaube ich bei chronischer Dysenterie anrathen zu sollen.

In früherer Zeit benützte man den Aachener Brunnen als Probekur bei vermuthetem Bandwurm und auch heute wird mancher Patient während der Trinkkur durch das unerwartete Abgehen von solchen Darmschmarotzern überrascht.

Hämorrhoiden des Mastdarms werden bei unsern Kranken vielfach und meist zufällig beobachtet oder führen Einzelne nach Aachen.

Die äussern, trocknen Venenerweiterungen sind ohne Belang und verändern sich während der Kur wenig, es sei denn, dass durch Gerinnung des venösen Inhalts eine entzündliche Reizung entsteht, welche gewöhnlich nach Spaltung des kleinen Tumors und Entfernung des Blutklümpchens vergeht.

Dagegen erzeugen die jenseits des Schliessmuskels befindlichen innern Hämorrhoiden meist grosse Beschwerden und werden lästig durch die Qualen beim Stuhl, das schmerzhafte Druckgefühl in der Kreuzgegend, die schleimige Absonderung und die Blutungen, welche venösen, nur bisweilen arteriellen Ursprungs sind.

Für diese schlimmern Fälle ist chirurgische Hülfe nöthig. Doch muss betont werden, dass durch die Regelung der Darmfunktion bei der Trinkkur und durch häufige Einspritzungen und Bespülungen der Mastdarmwand mit Thermalwasser die schleimige Secretion derselben sich oft genügend vermindert und die Blutungen schwinden können. Vollständige Abstinenz von allen Alcoholicis ist nothwendige Voraussetzung und Bedingung für solche Erfolge.

VII.

Chronische Catarrhe des Rachens, des Kehlkopfs und der Bronchien.

Von

Dr. Carl Schumacher.

Betrachten wir die obern Luftwege und ihr Vorwerk, den durch Mund und Nase Luft zuführenden Rachen, so stellen sie ein zusammenhängendes System von Höhlen und Röhren dar, welches von oben nach unten sich ungleichmässig aber andauernd verengert. Bis in den Kehlkopf hinein haben feine Instrumente bequemen Zutritt und auch die Schleimhaut, welche unterhalb des Larynx die grössern und kleinern Luftröhrenäste auskleidet, steht unter der Botmässigkeit passender Arzneimittel.

Erkrankt daher ein vorher gesunder Mensch an der Entzündung dieser Schleimhautpartieen, welche wir Catarrh nennen, so werden wir durchschnittlich im Stande sein, ihn völlig herzustellen. Wiederholen sich aber diese schädlichen Ursachen und finden sie bei dem Patienten günstige Bedingungen, um sich tiefer einzunisten, so entwickelt sich allmälig statt des acuten Schleimhautleidens ein weniger durch die Höhe der Gefahr als durch die Länge der sich hinschleppenden Erkrankung störender Zustand, den wir als chronischen Catarrh bezeichnen.

Erörtern wir kurz die häufigsten Ursachen der chronischen Catarrhe der in der Ueberschrift genannten Organe.

Für manche Personen werden der Beruf oder die Gewöhnung an Reizmittel nachtheilig, indem zu andauernde starke Anstrengungen und zu oft wiederholte Blutüberfüllung dem Rachen und Stimmorgan nicht die nöthige Erholung gewähren oder ihren anatomischen feinen Bau ändern. Hieher gehören Prediger, Advokaten, Schauspieler, Offiziere, auf der anderen Seite starke Raucher und Biertrinker.

Eine andere Classe zieht durch unmässige Lebensweise sich ihr Leiden zu. Die Mehrzahl der Menschen isst zu viel, die Mehrzahl derselben trinkt zu viel, ohne zugleich durch entsprechende Bewegung und Muskelanstrengungen das Zuviel der

Zufuhr zu verarbeiten. So entsteht ein Säfteüberfluss, der schon im jugendlichen Alter zu auffallendem Fettansatz, zu Schwerfälligkeit, Kurzathmigkeit und Schweissbildung führt. Trifft einen solchen vollsaftigen Körper eine energische Störung, so antworten die gereizten Respirationsorgane oder der Rachen mit bedeutender nur langsam versiegender Secretion der von überflüssiger Lymphe durchströmten Schleimhäute.

Der Ueberernährung steht die zu kärgliche Körperentwicklung als begünstigende Quelle für chronische Catarrhe besonders des Rachens gegenüber. Sie bedingt schlechte Ernährung der Schleimhäute und vermindert durch den vorhandenen Blutmangel ihre Widerstandskraft. Daher ihre leichte Verwundbarkeit durch ankommende Entzündungserreger und ihre zögernde Vertheilung durch Schwund ihrer Drüsen und Muskelapparate. Sie gibt Veranlassung zu zäher Beschaffenheit der spärlichen Schleimhautsecrete, die durch ihre rasche Verkrustung gewöhnlich grössere Beschwerden schaffen, als eine reichliche und flüssigbleibende Absonderung, welche durch Räuspern und Husten ohne sonderliche Mühe zu entfernen ist.

In diese beiden Systemanlagen zum Theil schon hineingreifend bildet die Scrophulose mit ihrer zu bedeutenden Wucherung des Drüsengewebes, ihrem langsamen Stoffumsatz, ihrer Neigung, erlittene Schädigungen nur langsam auszugleichen, einen fruchtbaren Boden für chronische Catarrhe, die im Rachen, der Luftröhre und den Bronchien mit Vorliebe entstehen.

Für eine andere Reihe trägt eine Schwäche des Hautorgans die Schuld. Eine gesunde Haut stellt durch ihren Blutreichthum einen mächtigen Schutz und das natürliche Ausgleichungsgebiet dar für auf der Bahn der gerne todtgeschwiegenen, aber in der Praxis dennoch zu Recht bestehenden Verkühlung der gegen den Körper andringenden äusserlich unsichtbaren, krankmachenden Processe. Dagegen entbehrt die schwächlich entwickelte Haut der Kraft, in rascher Nervenerregung und im schleunigen Blutwechsel den nöthigen Widerstand des Organismus aufzuraffen und lässt so dem schädigenden Agens Zeit, sich zu entfalten und als Ausdruck

seiner Thätigkeit Catarrhe der besprochenen Schleimhautbezirke hervorzurufen.

Die Erfahrung zeigt ferner, dass bestimmte Erkrankungen der Haut und hauptsächlich die chronischen Eczeme sich häufig mit nach der Lokalisation sich ändernden, aber dem Wesen nach ähnlichen chronischen Catarrhen der feinern Luftwege verbinden, die bei acuter Verschlimmerung als asthmatische Anfälle benannt und dem Praktiker bekannt sind.

Die grosse Zahl der auf mechanischem Wege durch Krankheiten des Herzens und des Lungengewebes zu Stande kommenden, also auf Circulationsstörungen beruhenden chronischen Catarrhe des Rachens und der Luftwege schliesse ich aus der Arbeit aus, weil sie nur secundärer Natur sind und nur dann gehoben werden können, wenn die zu Grunde liegende schwerere Erkrankung momentan oder was seltener eintrifft, dauernd durch Verordnung bestimmter Arzneien gebessert wird.

Ueberblicken wir nochmals die angeführten, ursächlich verantwortlich zu machenden Bedingungen für die uns beschäftigenden chronischen Catarrhe, so liegt in ihnen auch der Weg vorgezeichnet, auf dem ihre Besserung und Heilung zu erstreben und recht häufig zu erreichen ist.

Die durch die Verhältnisse sich ergebende Behandlung muss auf zwei Punkte vor Allem ihr Augenmerk richten. Einmal durch Zuführung feuchter Wärme das Bestreben der Natur zu unterstützen. Diese leitet die für den Kehlkopf und die Respirationsorgane bestimmte kühlere Aussenluft durch die vielen Windungen der Nase und des obern und untern Rachens, damit sie auf dieser Strecke unreine Bestandtheile absetze und sich zur Körperwärme erhitze. — Zweitens das Hautorgan zu kräftigen, damit es die ihm zugewiesene Funktion als Regulator für plötzliche Kältereize übernehme und dieselben zum Nutzen der empfindlichern Schleimhäute paralysire. — Endlich drittens die auf der Haut vorhandenen Eczeme nach Kräften zu heilen, so dass für erstere ein möglichst gesundes Verhalten hergestellt werde.

Diesen drei für die Behandlung der chronischen Catarrhe des Rachens und der Luftwege wichtigen Maassregeln können wir

am Besten durch den Gebrauch mineralisirter Thermalwässer entsprechen, speciell für Aachen der Schwefelthermen, weil sie, wie schon mehrmals an andern Stellen dieses Buches ausgesprochen wurde, das jeder localen und rein medicamentösen Therapie mangelnde Princip der gleichzeitigen Beeinflussung der einzelnen kranken Körpertheile, des Hautorgans und des ganzen Organismus schonend und doch energisch zur Geltung bringen.

Dieser theoretischen Erwägung hat die ärztliche Erfahrung ihren bekräftigenden Stempel aufgedrückt. Von alten Zeiten her sind die genannten chronischen Catarrhe mit ausgezeichnetem Erfolge durch Trinken des warmen Schwefelwassers, durch Einathmen der aufsteigenden Dämpfe und der mit ihnen sich vereinigenden Gase der Quellen und, seitdem passende Zerstäubungsapparate hinzutraten und der schöne Inhalationssaal im Kaiserbade 1865 neugeschaffen wurde, durch Einathmungen des zerstäubten Thermalwassers, durch gewöhnlich gleichzeitige, mannichfache Anwendung der verschiedenen Badeformen behandelt und geheilt worden. Dazu kommt, dass die torpiden Formen der Scrophulose und unter den chronischen Hautkrankheiten die alten Eczeme ein dankenswerthes Objekt für die thermale Wirksamkeit darstellen.

Es sind neben den warmen Bädern besonders die den Stoffwechsel eingreifender belebenden Douchen, welche durch ihren tiefgehenden Reiz von der Haut und dem Muskelgebiet aus eine solche Kräftigung und Abhärtung des Hautorgans erzielen, dass dasselbe allen Witterungswechseln bei genügender Vorsicht zu widerstehen lernt und die vorher schädlich wirkenden Einflüsse eines nebeligen, feuchtkühlen Climas zu ertragen vermag.

Eine nothwendige Rücksicht auf die durch die Einathmung der warmen Schwefelwasserdämpfe geschwellte, blutreichere, ihrer gleichsam schützenden Secretdecke beraubte Rachen- und Kehlkopfschleimhaut macht es höchst wünschenswerth, dass Inhaliren und Baden in denselben erwärmten Räumen statthaben. Zwar wird von mancher Seite der häusliche Gebrauch der einfachen Sigl'schen Zerstäuber als gleichwerthig angenommen und sogar um

der bessern Vermeidung der Verkühlung den Inhalationen im Kaiserbade vorangestellt. Aber der Unterschied zwischen jenen nur schwach arbeitenden kleinen Apparaten und dem bequemen halbstündigen Aufenthalt vor unsern mächtigen Dampfstrom liefernden Zerstäubungsmaschinen im Inhalationssaal ist ein so auffallender, dass die grössere Zweckmässigkeit letzterer, die nach Belieben durch die Nase oder den Mund auf die tieferliegenden Organe wirken, nicht bezweifelt werden kann. Und seitdem ich die Vorsicht gebrauche, die Inhalationen den Bädern oder Douchen vorauszuschicken und letztere an die Einathmung der Wasserdämpfe anzuschliessen, habe ich sowohl durch diese gemeinsame Einwirkung auf die kranken Schleimhautgebiete und die Haut jede Verkühlung ferngehalten, als auch vollen Grund gehabt, mit den erreichten Resultaten äusserst zufrieden zu sein.

Zwei weitere Momente sind hier festzuhalten. Einmal sollte während der thermalen Behandlung der vorliegenden chronischen Catarrhe jede andere local-therapeutische Medication besonders mit Adstringentien unterlassen und ferner mit Ernst darauf gesehen werden, dass nicht durch unverständiges, zu lange fortgesetztes Inhaliren wichtigen Sinnesorganen, vorzüglich dem Geruch, unberechenbarer Schaden geschehe.

Ich habe eine grosse Menge von Notizen über zahlreiche Fälle besonders aus Belgien, Holland und Nordfrankreich gesammelt, welche im Lauf der Jahre wegen der beregten chronischen Catarrhe hier eine thermale Kur durchmachten. Von Vielen ist mir die dauernde Heilung bekannt; Viele sind seit ihrem ersten Besuch ständig wiederkehrende Gäste geblieben, weil die erreichte Besserung den Beruf in der schlechtern Jahreszeit so erträglich machte, dass die nach 1—2 Jahren sich häufenden Beschwerden sie gerne zu der einmal erprobten, wenigstens bedeutende Linderung bringenden Methode zurückkehren liess. Besonders dankbare Clienten waren manche Advokaten, die nach dem in Frankreich herrschenden Vorgang hier an den Schwefelquellen in einer dreiwöchentlichen Trink- und Badekur mit besonderer Benützung der Inhalationen Erholung ihres durch angestrengte Thätigkeit ermüdeten Stimmorgans fanden.

Zahlreich waren auch die durch chronische Bronchialcatarrhe mit Asthma Behafteten, welche hier Heilung oder auffallende Erleichterung erreichten.

Eine wohlthätige Unterstützung dieser Kuren bietet das Klima Aachens, welches durch die Nähe des Meeres und das Vorherrschen der von dort herströmenden westlichen Windrichtung zu einem mehr weichen und milden, die Rachen- und Athmungsorgane nicht austrocknenden geschaffen wird.

Einige Worte verdient die folliculäre oder granuläre Pharyngitis. Nicht Jeder, welcher die hintere Rachenwand mit zahlreichen rothen Fleischwärzchen der geschwollenen Follikel, die Seitenwände mit dickern Gebilden besetzt hat, erleidet von seiner Schleimhautveränderung nennenswerthe Beschwerden; vielmehr tragen eine Unzahl von Menschen jene Neubildungen mit sich herum, ohne auch nur eine Ahnung von den Unbequemlichkeiten zu haben, welche jene Wucherungen Anderen bereiten. Es ist daher wohl richtig, in jenen indolenten Fällen von jeder Behandlung abzusehen und nur verschlimmernde Schädlichkeiten fern zu halten.

VIII.

Syphilis.

Von

Geh. Sanitätsrath **Dr. Bernhard Brandis**
und **Dr. Carl Schumacher.**

Die Bedeutung der Aachener Thermen in der Behandlung syphilitischer Krankheiten ist weltbekannt und eine althistorische Thatsache.

Schon um das Jahr 1564 erschien[1]) die Schrift des Aachener Arztes F. Fabricius, welche die erste litterarische Arbeit über die Einwirkung der hiesigen Schwefelthermen auf Syphilis darstellt. Fabricius empfahl die Quellen für Kranke, welche mit der Krankheit behaftet waren oder durch übermässigen Gebrauch der damals schon üblichen Quecksilber-Einreibungen Schaden erlitten hatten. Die Behandlung der Seuche lag vielfach in den Händen von Laien, während die Aerzte sich von den verpönten mercuriellen Kuren abwandten. Unter diesen Verhältnissen und bei dem Mangel wissenschaftlicher Forschung ist es erklärlich, dass Syphilis und mercurielle Leiden mit einander verwechselt wurden. So entstand der den grössten Theil der Aerzte des 16. und der folgenden Jahrhunderte beherrschende Glaube, dass Syphilis auf Quecksilberwirkung beruhe und dass die Schwefelthermen, welche bei Mercurmissbrauch sich nützlich erwiesen, auch auf die Syphilis eine heilende Wirkung ausübten.

Langsam vollendete sich die richtige Erkenntniss mit der letzten Hälfte der 50er Jahre dieses Jahrhunderts.

Während die mächtige antimercurielle Strömung in den Resultaten auch der Aachener Schwefelthermen einen willkommenen Beweis zu finden glaubte für die Heilbarkeit der syphilitischen Krankheitsäusserungen ohne metallische Mittel, wurden hier an den von antimercuriell gesinnten Autoritäten geschickten

---

1) B. M. Lersch: Schriften über die Thermen von Aachen und Burtscheid.

Patienten jene unvergesslichen Erfahrungen gesammelt, dass die Zerstörungen weitergingen und nur durch die specifischen Mittel aufgehalten und zur Genesung gebracht wurden.

So hat Aachen ganz besonders dazu beigetragen, um den durch Jahrhunderte geführten Kampf um die Therapie der Syphilis zu Gunsten der specifischen zu entscheiden. Wer den Einfluss leugnen wollte, welchen Tausende von Kranken, die als Aachener Badegäste ihre anderswo vergeblich gesuchte Heilung gefunden, auf die medicinischen Anschauungen aller Welttheile ausgeübt haben, könnte sich nur hinter den Schutz seiner Unkenntniss zurückziehen.

Die Aachener Beobachtungen haben noch in anderer Beziehung zu dem grossen Umschwung in der Behandlung der Syphilis beigesteuert, indem sie den überwiegenden Vorzug der Siegmund'schen Einreibekur vor allen andern Formen der Quecksilberanwendung dargethan haben.

Kein Ort der Welt konnte geeigneter sein, um die Inunctionskur zu der sichern Methode zu erheben, welche sie heute darstellt. Seit Menschengedenken kamen Kranke hierher, welche ein Beobachtungsmaterial von ausserordentlicher Mannigfaltigkeit lieferten während die Eigenschaften der natürlich heissen Quellen es gleichsam nahe legten, ihren Gebrauch mit den Quecksilbereinreibungen zu verbinden. Musste es doch einleuchten, dass die dem warmen Bade folgende Aufweichung der Haut das Eindringen des Mercurs erleichtern, dass die erweiterten Capillare denselben aufnehmen und weiterführen würden. Und wiederum durfte man die Ueberzeugung hegen, dass der Aufenthalt in den von der natürlichen Hitze der Quellen erwärmten Baderäumen, in welchen Luft und Wände stets gleichmässige Temperatur zeigten, vor der gefürchteten Verkühlung bewahren würden, während das Trinken des Schwefelwassers bei gleichzeitigem Baden ein solch kräftiges und zugleich mildes Mittel zur Hebung des Stoffwechsels bot, dass man sich vor Ueberladung mit Quecksilber möglichst geschützt halten konnte.

Aus allen diesen einfachen und jedem Patienten verständlichen Gründen ist das Vertrauen hervorgegangen, mit wel-

chem die an den Folgen der Syphilis Leidenden von fast allen Theilen des Erdballs hierher kommen.

Gewiss spricht es zu Gunsten der Aachener Kuren, dass sie auch an andern Badeorten Nachahmung finden, aber die Vollendung der Technik hat Aachen wohl für alle Zeiten voraus, so lange man der Einreibungen bedürfen wird. Die vorzüglichen Eigenschaften der Thermen, die mannichfachen Verwendungsarten derselben als Bäder, Douchen, Dampfbäder, die langgeübte Methode der Einreibungen und endlich die geschichtlich begründete Hingebung der Patienten — dies Alles zusammen macht die dem Wesen der Erkrankung sich anpassenden energischen, oft wohl Monate langen, bisweilen durch Jahre zu wiederholenden Kuren möglich, ohne welche ein endliches Ertödten des verderblichen Giftes vielfach nicht erreicht werden kann.

Wir haben an dieser Stelle der häufig besprochenen „thermalen Probe oder Sicherheitskuren“ zu gedenken, für welche manche Patienten in die Schwefelbäder geschickt werden. Wir glauben ihnen nicht besser gerecht zu werden, als durch Ausführung dessen, was einer unserer erfahrensten Collegen, A. Reumont, über sie[1]) geschrieben hat:

„Die Probe- oder Sicherheitskuren sind sowohl über- wie unterschätzt worden. Es handelt sich um Personen, welche vor längerer Zeit antisyphilitische Kuren überstanden haben, bei denen keine prägnanten Symptome der Erkrankung mehr aufzufinden sind oder die noch sogenannte verdächtige Zeichen an sich tragen, wie Drüsenschwellungen, rheumaähnliche Schmerzen, Hautausschläge unbestimmten Characters, Haarausfall u. s. w. Die Erfahrung beweist, dass es äusserst schwierig, ja unmöglich ist, Jemanden, der irgend eine Kur gegen Syphilis durchgemacht hat, mit positiver Gewissheit für gesund zu erklären. Nur eine mehr weniger ausgedehnte Zeit, in der kein Symptom sich mehr zeigt, kann hier entscheiden. Es kommt

---

1) A. Reumont: Die Thermen von Aachen und Burtscheid, 1885. Separat-Abdruck: Behandlung der Syphilis, pag. 4.

nun unzweifelhaft zuweilen vor, dass die Thermalkur, namentlich in der mehr erregenden Anwendung von heissen Bädern, Douchen und Dampfbädern, entweder syphilitische Erscheinungen zum Vorschein bringt, namentlich auf der äussern Haut und den Schleimhäuten, oder andere Symptome als nichtsyphilitische kennzeichnet. Diese excitirende Bademethode leistet dann in kürzerer Frist dasselbe, was auch ohne dieselbe in längerer Zeit unter gewöhnlichen Verhältnissen in die Erscheinung getreten wäre, weshalb man eine solche Kur als „Probekur“ bezeichnen kann. Wir müssen jedoch zugleich betonen, dass unsere Bäder ebenso wenig als andere als ein Probirstein (pierre de touche) gelten können, dass sie nicht in allen Fällen, sondern nur selten in obiger Weise wirken. Die Bezeichnung als Probirstein im französischen Sinne ist eine abzuweisende Uebertreibung, wie nicht minder die bestimmte Negation dieser wenn auch seltenen Vorkommnisse seitens mancher Aerzte. Uebrigens kann man bei Probekuren sich nur auf ein positives Resultat verlassen und ein negatives, d. h. wenn keine offenbar luetischen Erscheinungen während derselben auftreten, nicht als Beweis, vollständig von der Krankheit geheilt zu sein, gelten lassen.“

Gehen wir auf unser specielles Thema ein, so geschehen die Einreibungen hauptsächlich mittelst der grauen Salbe (Ungt. hydrargyr. ciner. Pharm. Bor.). In den letzten Jahren haben wir wie andere Collegen statt ihrer bisweilen die Mercurseife (Sapo mercur.) benützt. Sie eignet sich wegen ihrer leichten Verreibung mit lauwarmem Wasser besonders für zarte Frauen und ermöglicht grosse Reinlichkeit. Doch war Einzelnen die beim häufigen Benetzen mit Wasser nicht immer zu vermeidende Abkühlung unangenehm und wurde von diesen wenigstens für den Winter die mehr erwärmende Salbe vorgezogen.

Die ununterbrochene Beschäftigung mit Einreibungskuren macht es selbstverständlich, dass die Frage für uns grosses Interesse hat, in welcher Weise das in der grauen Salbe enthaltene Quecksilber in den Organismus gelange. Seine Resorptionswege sind seit den 50er Jahren vielfach studirt worden und

verdienen zwei Arbeiten aus dem letzten Dezennium unsere besondere Aufmerksamkeit. Die eine ist von P. Fürbringer [1]), die andere von unserm um Aachen hochverdienten Dr. phil. Wings [2]). Gehen wir auf beide näher ein.

Fürbringer bewies, dass die Quecksilberkügelchen der Salbe nicht durch die unversehrte Epidermis und Lederhaut durchwandern, also nicht die ganze Hauttiefe durchdringen, sondern nur in ihre blinden Taschen gelangen, welche durch die Haarsäcke und Talgdrüsen gebildet werden. An diesen Ablagerungsstätten treten sie, wie schon frühere Untersucher feststellten, in andauernde Verbindung mit den Absonderungen der Haut, dem Talg und dem Schweiss und werden durch deren Einwirkung in lösliche Form übergeführt, deren Aufnahme in die Säftemasse nichts im Wege steht.

Diese für die intakte Haut gültigen Aufnahmequellen vermehren sich bedeutend, sobald durch Hautverletzungen regulinisches Quecksilber direct in das circulirende, lebende Blut gelangt. Denn auch letzteres vermag nach Fürbringer von dem eingedrungenen Quecksilber eine wirksame Oxydationsstufe abzuspalten.

Wings betrat einen andern Weg zur Lösung der Aufgabe. Auf die bekannte Thatsache sich stützend, dass Quecksilber stark abdunstet, bestimmte er durch genaue Wägungen, wie viel des Metalls von einer gegebenen Stärke grauer Salbe in 24 Stunden sich verflüchtigt und fand so den Abdunstungsfactor derselben. Bei seinen weitern Versuchen sah er, dass die Abdampfung der grauen Salbe auch unter Wasser nicht unterbrochen wird und dass bei Körperwärme nachweisbare Mengen von Quecksilberdampf in die umgebenden feuchten Medien übergehen können, ohne sich zu condensiren.

---

1) Experimentelle Untersuchungen über die Resorption und Wirkung des regulinischen Quecksilbers der grauen Salbe. Archiv für path. Anat. und Phys. u. f. klin. Medizin, 1880. 82. Bd. 3. Heft, pag. 491—515.

2) Ueber Abdunstung des Quecksilbers aus der bei der Inunctionskur in Anwendung kommenden Ungt. hydrargyr. cin. Vierteljahrsschrift für Dermat. u. Syph., 1881, pag. 589—601.

Diese Befunde sind für uns wichtig. Denn nehmen wir die blutwarme Haut als feuchtes Medium und reiben eine bekannte Dosis grauer Salbe in sie ein, so können wir sicher sein, dass eine bestimmte Menge Quecksilber von der umgebenden Salbenschieht und den Ablagerungen in den Hauttaschen gegen die Haut abdampft und dunstförmig in der feuchten Oberfläche sich verbreitet. In dieser feinen Vertheilung wird das Metall leicht den nöthigen chemischen Umwandlungen unterliegen, um in den Körper zu gelangen.

Ferner wissen wir, dass die feuchte, unverletzte Haut für umgebende Gase durchgängig ist, und auch für Qnecksilberdampf ist durch frühere Proben der Durchgang durch die Haut bewiesen worden. Wir haben also genügenden Grund zur Annahme, dass der bei der Einreibung sich zur Haut hin entwickelnde Quecksilberdampf dieselbe durchzieht und auf seinem Wege den chemischen, vorher erwähnten Veränderungen unterworfen wird, um in den Lebensprocess als Arzneimittel hineingezogen zu werden.

Wings wagt es nicht, über die quantitative Aufnahme des Quecksilberdampfes durch die Haut bestimmte Angaben zu machen. Da aber die Wahrscheinlichkeit derselben zugegeben werden muss, so wird dieselbe unserm Verständniss näher gerückt, wenn wir folgende Zahlen seiner Arbeit entnehmen. Von einer Einreibefläche von 750 □ cm grauer Salbe, welche der Oberfläche eines mittelgrossen Oberschenkels entspricht, können für 24 Stunden 0,0106 Quecksilber als zur Haut abdunstendes und durch dieselbe in den Organismus dringendes Quantum in Rechnung gezogen werden. Dieses Quantum von 0,0106 Quecksilber entspricht 0,0143 Quecksilberchlorid, steht also im Einklang mit den bei den intramusculären Injectionen gebräuchlichen Dosen von Quecksilberchlorid.

Fassen wir die Resultate von Fürbringer und die aus der Wing'sschen Arbeit sich ergebenden Schlussfolgerungen zusammen, so lautet die Antwort auf die vorher gestellte Frage nach der Resorption des in der grauen Salbe enthaltenen Quecksilbers dahin, dass sie sich vollzieht, indem zu der chemischen Um-

wandlung des in die Haut abgelagerten Metalles ein directer Uebertritt des in Dampf umgewandelten Metalles hinzutritt.

Soweit unsere beiden Gewährsmänner. Doch dürfen wir diesen Theil unseres Themas noch nicht abschliessen. Denn die graue Salbe verflüchtigt sich nicht nur zur Haut hin, sondern auch zur Aussenwelt in die den Eingeriebenen umgebenden Luftschichten. Dieses letztere Quantum ist nach Wings l. c. um mehr als 20 mal grösser als das erstere und beträgt wiederum für 750 □cm Einreibungsfläche und 24 Stunden eine Summe von 0,252 Quecksilber. Wie wichtig für die richtige Durchführung unserer Inunctionskuren die letztgenannte Thatsache ist, wird ausserdem durch die im Reichsgesundheitsamte kürzlich angestellten maassgebenden Untersuchungen in das hellste Licht gestellt. Es heisst in dem betreffenden Berichte: „ . . . . . vielmehr kommt ausser der directen Einwirkung von der Haut aus die Einathmung in hervorragender Weise in Betracht. Dies wird sofort wahrscheinlich, wenn man erwägt, dass mit der mit grauer Salbe beschmierten Haut das Quecksilber bei einer Temperatur von mehr als 30° C. verdampft, und dass 1 cbm Luft von 30° C nach den Versuchen . . . . . bis zu 16,82 mg Quecksilber aufnehmen kann.“ Von dieser bedeutenden Menge würde ungehindert ein mehr oder weniger grosser Theil in die Respirationswege gelangen können, wenn wir nicht in der sichern Ueberzeugung von der Schädlichkeit solcher Aufnahme ihr durch so genaue Vorsichtsmaassregeln entgegen zu treten suchten, dass sie für die Aachener Methode der Einreibungskuren meistens auszuschliessen ist. Hierüber später.

Eine zweite bedeutsame Frage ist, wie viel Quecksilber bei der Einreibekur von der Haut aus in den Körper kommt.

Von den Gegnern der Inunctionskur wird ihr hauptsächlich vorgeworfen, dass sie im Gegensatze zu den Einspritzungen von Mercurlösungen keine genaue Schätzung des im Körper verbrauchten Mittels gestatte und ferner bei energischer Durchführung denselben mit letzterem überlade.

Auf den ersten Punkt möchten wir antworten, dass wir bei den Einreibungen über manche belangreiche Umstände genügende

Klarheit besitzen. Wir kennen genau das Gewicht der verarbeiteten Salbe und wissen aus Erfahrung, dass 3,0 für diesen, 4,0 für jenen und 5,0 für die Mehrzahl der Patienten nöthig und hinreichend sind; wir können die Kraft bemessen, welche der geübte Einreiber während des 20 Minuten dauernden Frottirens hergibt, vermögen die Grösse der Gliedmaasen zu beurtheilen, welche der Inunction unterzogen werden. Auch sind uns die Bedingungen bekannt, unter welchen unsere Patienten leben; wir studiren an ihrem Befinden, an den Aenderungen ihrer Krankheit das Wielange, das Zuviel, das Zuwenig der Behandlung und haben die Regulirung derselben täglich in unsern Händen. Die Einreibekur gibt uns also mindestens ebenso ausführliche Rechenschaft über ihren Erfolg wie die Injectionen und jede andere Verordnung der mercuriellen Präparate. Und das Resultat wird bei ersteren und bei letztern unsere einzige verlässliche Richtschnur bilden, solange das weitere Schicksal der auf irgend einem Wege in das Körperinnere geführten Mercurmittel uns unbekannt bleibt.

Der zweite Vorwurf der Ueberladung mit Quecksilber seitens der Einreibungskur ist ebenso unbegründet. Vielmehr drängen alle hierfür zu verwerthenden Befunde zu der Ueberzeugung, dass das Medicament nur in den Gaben dem Kranken einverleibt wird, welche die bei anderweitiger mercurieller Behandlung gebräuchlichen wohl nicht übersteigen und sich in den für die Gesundheit verträglichen Grenzen halten. So betont Fürbringer l. c., dass das lebende Blut nur eine sehr geringe Menge Quecksilber zu lösen im Stande ist; Wings zeigt l. c., dass von der grauen Salbe nur kleine Quantitäten zur Haut hin abdampfen und die Untersuchungen von Vajda und Paschkis[1]) ergeben, dass die Ausscheidung des Mercurs nach Inunctionen später eintritt als nach subcutanen Injectionen leichtlöslicher Mercurmittel und heben hervor, dass es nicht festgestellt ist, dass bei jeder einzelnen Einreibung etwas Quecksilber in die Säftemasse übergeht.

1) Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den Syphilisprocess. 1880. pag. 297 und 296 Anmerkung.

Wenn wir dennoch der Erfahrung zufolge in der richtig geleiteten Einreibungskur die wichtigste Form der arzneilichen Syphilisbekämpfung erblicken und sie vor allen anderen Methoden grade bei den schwersten und hartnäckigsten Aeusserungen specifischer Natur hochschätzen, so müssen wir diesen Vorzug in der Art und Weise suchen, wie sie bei den Kranken ihren Zweck erreicht.

Betrachten wir diesen Vorgang, so kommen von den zahllosen Vorrathsstellen der grauen Salbe in der Haut aus an den verschiedensten Orten winzige Quecksilbertheile mit der Blutcirculation in Berührung. Dieser Uebergang vollzieht sich unmerkbar, ohne schmerzhafte Nebenwirkung und rasche Ausscheidung wie bei den Injectionen leichtlöslicher Verbindungen, ohne die grossen Gefahren schwer löslicher Verbindungen und meist ohne Verdauungsstörungen wie beim innerlichen Mercurgebrauch. Er lässt also dem Körper Zeit, sich dem Heilmittel gleichsam anzupassen und stellt deshalb für Schwache und Starke die mildeste Methode unseres specifischen Vorgehens dar. — Der Uebergang ist zugleich ein andauernder, weil die Umwandlung des Metalls durch die überall dasselbe umgebenden Körpersäfte erst dann ihren Abschluss findet, wenn jedes der hunderttausenden von Salbenpartikelchen in der Haut verbraucht ist. Die Inunctionskur ermöglicht also ferner die längste, chronische Mercurialbehandlung und schliesst sich hiermit dem meist schleppenden Charakter der Erkrankung an.

Die langsame Resorption der grauen Salbe hindert uns aber nicht, sie als energischste Waffe zu handhaben. Sobald wir das Salbenvolumen vermehren, genügend grosse Flächen benutzen, und die Einreibungszeit nicht zu kurz bemessen, gewinnen wir eine so bedeutende Beschleunigung und Erhöhung ihrer Wirkung, dass sie allen Anforderungen einer nachhaltig eingreifenden Syphilistherapie entspricht.

Wir haben diese genauern Erörterungen über die Aufnahme des Quecksilbers der grauen Salbe nach qualitativer und quantitativer Bedeutung für wünschenswerth erachtet, weil sie die Grundlage für unser praktisches Handeln bilden.

So leiten sie zuerst unsere Aufmerksamkeit auf den Schutz der Respirationswege unserer Patienten vor dem schädlichen Einfluss der abdunstenden Quecksilbergase. Während die Frotteure, also die geschulten Einreiber, nach den Berechnungen von Wings l. c. geringer Gefahr ausgesetzt sind und in der That trotz angestrengter Beschäftigung durchgehends von Mercurialismus frei bleiben, erkranken in engen, wenig Luft haltenden Räumen Patienten und selbst ihre intime Umgebung oft an heftiger Mundentzündung. Sie bedürfen daher neben guter Bedeckung der eingeriebenen Körpertheile einer sorgfältigen Pflege der Mundhöhle, vor Allem aber geräumiger, gutgelüfteter Wohnungen und regelmässiger ausgedehnter Spaziergänge, wollen sie fast sicherm Schaden entgehen.

Eine weitere Folgerung führt uns die Nothwendigkeit vor Augen, das Hautorgan, welches möglichst allein die Ueberführung des Mercurs vermitteln soll, in gesundem Zustande zu erhalten.

Eine dritte bezieht sich auf unsere Sorge für ausreichende Maassregeln, um eine andauernde Empfänglichkeit für das specifische Medicament zu Wege zu bringen und den Körper vor Gewöhnung an dasselbe zu bewahren. Diese bedrohliche Schwierigkeit constatiren wir wie bei andern Arzneimitteln auch beim Quecksilber, weniger beim Jodkali. Sie kann in jedem Stadium der Krankheit sich entwickeln und besonders häufig stört sie in langdauernden Fällen. Das Quecksilber verliert alsdann zeitweise, trotz weiterer Anwendung der Salbe, seine Kraft als Heilmittel, und diesen Stillstand erkennen wir an dem Nachlasse der Besserung, an der Verschlimmerung vorhandener Symptome oder dem Ausbruche neuer Krankheitserscheinungen.

Es schliesst sich die Schlussforderung an, den Kranken vor den Nachtheilen des specifischen Mittels sicher zu stellen und zu diesem Behuf die Funktionen der Organe zu steigern, welchen nach unsern jetzigen Kenntnissen die Ausfuhr des Quecksilbers hauptsächlich obliegt, der Nieren und des Darmkanals. Allerdings fehlt uns einstweilen die quantitative Be-

stimmung der Auswurfsstoffe und können wir daher durch Zahlen nicht feststellen, wie weit wir die Regelung der Ausscheidung beherrschen können. Aber wenigstens für den Darmkanal liegt die Wahrscheinlichkeit seiner bisweiligen Ueberladung mit Quecksilber nahe und zeigt sich der Vortheil seiner normalen Verrichtung.

Die aufgestellten Schlussforderungen sind mit Ausnahme der ersten, welche schon erledigt wurde, mit Rücksicht auf das einzuleitende Verfahren unter gemeinsamem Gesichtspunkte zusammenzufassen. Denn zu seiner Durchführung bedürfen wir solcher Hülfsmittel, welche eine umfassende Beeinflussung des gesammten Organismus wie seiner einzelnen Theile erlauben und dadurch die Ernährung, die Blutcirculation und die Drüsenthätigkeit befördern. Dieselben müssen zugleich die Aufgabe erfüllen, die Behandlung allen Fällen anzupassen.

Unsere Thermen entsprechen in vollem Maasse diesen Anforderungen. Eingehendere Angaben über sie als Trinkkur, Inhalationen, Bäder, Douchen, Dampfbäder und über ihren Werth für Gesunde und Kranke werden an anderer Stelle dieses Buches erledigt. Es erübrigt nur, die Beziehungen hervorzuheben, welche die verschiedenen Formen ihrer Anwendung zur specifischen Behandlung besitzen.

Der Trinkkur von täglich 800,0—1000,0 Schwefelwasser verdanken wir die Anregung des Appetits, die bedeutende Vermehrung der Nierensecretion und die Regelung des Stuhlgangs. Letztere tritt fast in allen Fällen ein. Wo sie ausbleibt, erachten wir abendliche Darreichung von Ol. Ricini für das Beste. Wir haben die Ueberzeugung gewonnen, dass die beim Mercurgebrauch sich einstellende Darmentzündung um so eher vermieden wird, je regelmässiger die Stuhlentleerung ist. Kommt jene dennoch bei Vernachlässigung letzterer oder durch Diätfehler zu Stande, so bildet wiederum Ricinusöl mit Zusatz von etwas Opium das Gegenmittel.

Die warmen Bäder erleichtern wegen ihres bedeutenden Sodagehaltes die sorgfältige Reinigung der Haut von überschüssigen oder krankhaften Auflagerungen der Epidermis und

der Drüsen. Durch ihre Wärme und die übrigen mineralischen Bestandtheile des Wassers machen sie das Hautorgan geschmeidig, eröffnen seine Poren und steigern seine normale Thätigkeit durch Belebung der Circulation. Es folgt hieraus eine entschiedene Begünstigung der Aufnahme und chemischen Umsetzung des Quecksilbers aus der grauen Salbe, während die wohlthätige Kräftigung und Abhärtung der Haut vor Mercurialeczem leichter schützt.

Die warmen Douchen stellen eine stärkere, durch directen Anprall eines hochherabfallenden und heissen Wasserstrahls sich einleitende Beeinflussung des Haut- und Muskelsystems dar, die sich durch lebhafte Röthung, Schwellung und nachfolgende Schweissbildung kundgibt. — Während die Temperatur der warmen Douchen bequem erhöht werden kann, sind in den Badezellen zweckmässige Vorrichtungen für kalte Brausen und Douchen.

In den Dampfbädern, welche die natürlichen Gase und die heissen Dämpfe der Quellen enthalten, erreichen wir in kurzer Zeit lebhafte Schweissbildung.

Die Vereinigung der beiden letzten Proceduren, d. h. die häufige Anwendung der warmen Douchen und die in längeren, am besten 10tägigen Pausen genommenen Dampfbäder haben sich uns in unzähligen Fällen als vorzügliche Hülfe bewiesen, um den Eintritt der Gewöhnung an das Quecksilber zu verhüten oder die frühere Empfänglichkeit wiederhervorzurufen.

Endlich sind durch die Bauart unserer Badehäuser, welche die natürliche Hitze der Thermen zur Erwärmung der nöthigen Räume heranzieht, die Patienten den Einflüssen der Witterung und Aussentemperatur entzogen. Es werden daher specifische Kuren zu jeder Jahreszeit durchgeführt und geben ebenso im Frühling und Sommer wie im Herbst und Winter sich gleichbleibende Resultate.

Die Vereinigung der Einreibekuren mit dem Gebrauche der Thermen beansprucht für alle Lebensalter, bei Gravidität mit genügender Rücksicht auf die ersten Monate, und bei complicirenden Allgemeinerkrankungen als beste und zuverlässigste Behandlung der Syphilis in allen Stadien derselben verwerthet

zu werden, von der Initialsclerose an, welche wir als den ersten Ausdruck der eingetretenen Syphilis-Erkrankung aufzufassen haben, durch die wechselnden Aeusserungen der Frühsyphilis hindurch bis zu ihren letzten, meist localisirten Ausläufern.

Im Gegensatze zu den durch sichere Diagnose begründeten mercuriellen Kuren müssen wir bisweilen die Einreibungen versuchsweise vornehmen lassen, wenn bei früheren Syphiliskranken unklare aber verdächtige Zeichen verschiedenster Art auftreten und andere Mittel fehlschlagen.

Diese mercuriellen Versuchskuren sind durchaus berechtigt. Sie verlieren ihren Namen, sobald die eintretende Besserung sie zur nothwendigen Behandlung stempelt. Doch bedürfen sie gegenüber den auf die Autorität von A. Reumont l. c. angeführten unschädlichen thermalen Probekuren bei ausbleibendem Erfolge rascherer Entscheidung. Vorsichtige Rücksicht auf das Allgemeinbefinden, auf das Zahnfleisch, vor Allem gute Körperwägungen ergeben diese mit genügender Sicherheit. Denn während der Regel nach die Genesung syphilitischer Kranker unter unserer Aachener Kur mit deutlicher Zunahme des Körpergewichts einhergeht, falls die Patienten durch die Krankheit in ihrer Ernährung herabgekommen waren, folgt dem Mercurialgebrauch bei Nichtvorhandensein von Syphilis bald eine auffallende Minderung des Wohlbefindens und nachher auch des Gewichts, welche erst nach Aussetzen der Kur schwindet.

Neben den Inunctionen wird Jodkali vielfach mit unsern Thermen verordnet. Im Frühstadium der Erkrankung benützen wir dasselbe nur bei jenen Fällen, wo die mercurielle Therapie aus irgend einem Grunde nicht durchgeführt werden kann, oder wegen verdächtiger Reste eine weitere Ordination nöthig wird. Dagegen bilden die Spätformen das richtige Feld seiner die Quecksilberwirkung unterstützenden und beschleunigenden Thätigkeit. Wenn Knochenschmerzen den Patienten plagen, wenn gummöse Ablagerungen mit geschwürigem Zerfall drohen oder ihre Zerstörung weitergeht, wenn lebensgefährliche Symptome sich vom Hirn oder andern edlen Organen aus entwickeln, dann ist Jodkali wegen seiner raschen und energischen Wirkung

am Platze und in schnell steigenden Dosen bis zu 5,0 per Tag zu verabreichen.

Aber im Gefühl der zauberhaften Erfolge des Jodkali dürfen wir die Erfahrung nicht vergessen, dass in seiner Verordnung die schlimmsten Schädigungen schlummern, wenn wir durch seine Kraft getäuscht, wegen Schwindens der Symptome die Erkrankung erloschen glauben. Besonders die Anfangsstadien der Centralnervenleiden, speciell die beginnende Tabes mit ihren frühzeitigen auf Jodkali rasch vorübergehenden Lähmungen beweisen durch den späteren, oft acuten Ausbruch der Erkrankung die trügerische Natur des Mittels. Und so werden wir auch im Spätstadium am vorsichtigsten handeln, wenn wir bei voller Würdigung der Erscheinungen das Jodkali anwenden, aber auch hier dem Mercur die Führerrolle zuweisen.

Jodkali vermag manchmal, wenn andere Zeichen fehlen, die specifische Beschaffenheit eines dunkeln Leidens festzustellen. Doch werden auch bei positivem Erfolge Zweifel erlaubt sein, ebenso wie wir bei negativem nicht immer berechtigt sind, den Zusammenhang der vorliegenden Erkrankung mit Syphilis auszuschliessen. Wir haben unter Andern mehrere Fälle von Gelenkleiden zu verzeichnen, welche infolge von grossen Gaben Jodkali keine Aenderung erfahren, aber durch eine trotzdem unternommene Einreibungskur geheilt wurden.

Eingehende Berücksichtigung beansprucht die locale Behandlung der luetischen Krankheitsäusserungen bei den specifischen Kuren. Beide müssen Hand in Hand gehen und sich gegenseitig ergänzen.

Die locale Behandlung muss daher möglichst ausgebildet und verwerthet werden. Sie stellt sich der Allgemeinbehandlung als hülfreiche Stütze zur Seite und concentrirt unsere Thätigkeit auf kranke Körperstellen, an denen wir mit der generellen Kur nur langsam vorwärtskommen. Sie verringert damit zugleich die Gefahr der Recidive, weil sie dem drohenden Zurückbleiben von Resten des syphilitischen Giftes sowohl an seiner Eingangspforte als an seinen gewöhnlichen Haltestellen entgegentritt.

Zur localen Therapie gehören die Thermen für geschwürige Processe und Höhlenwunden. Zu ihr dürfen wir auch die mercuriellen Einreibungen zählen wegen ihrer directen Einwirkung auf specifische Hauterkrankungen, ebenso die äussern Jodmittel nur ihrer schmerzstillenden und Aufsaugung fördernden Eigenschaften wegen.

Eigentlich aber rechnen wir zur topischen Behandlung die Verwendung der Quecksilberpräparate in verschiedener Darstellung. So gebrauchen wir das Emplastr. ciner., das bei tadelloser Zubereitung des Zusatzes von Emplastr. sapon. nicht bedarf, für die Initialsclerose, bei Drüsenschwellungen, bei den Hautsyphiliden; so wählen wir bei Ulcerationen der Schleimhäute Lösungen von Chromsäure, Sublimat u. a., ferner bei solchen der Haut ausser letzteren das Jodoform anstatt des bedeutend werthloseren Jodol's — entweder rein oder in Aether oder Collodium gelöst, oder endlich in Salbenform, so halten wir den scharfen Löffel für zerfallende Gummata, für schlecht vernarbende Granulationen für unentbehrlich. — Die Ausdehnung mancher Krankheitsformen am Knochengerüst u. s. w. erheischt grössere chirurgische Eingriffe, deren Wiedergabe den Rahmen unserer Arbeit überschreitet und speciellen Abhandlungen vorbehalten werden muss.

Die guten Resultate der an unsere Thermen sich anlehnenden specifischen Kuren haben die früher so häufig verordnete und berühmte Zittmann's Kur in den Hintergrund gedrängt, so dass sie nur selten zur Verwendung kommt.

Wir haben im vorhergehenden in allgemeinen Zügen das Verhältniss der Syphilis zu unserer thermalen und specifisch-arzneilichen Behandlung klar zu legen versucht. Manches ist hierbei berührt worden, was für Aachen charakteristisch ist. Doch glauben wir nicht näher auf die eigentliche Methode der Kur mit ihrer Fürsorge für gute, vorsichtige Ernährung, tägliches Brunnentrinken und Baden, auf Luftgenuss und Mundpflege u. s. w. eingehen zu sollen, weil wir die weitverbreitete Kenntniss derselben voraussetzen dürfen.

Für die klinische Diagnose der Uebersättigung mit Mercur,

der Hydrargyrose, beziehen wir uns auf die Abhandlung über chronische Metallvergiftungen dieses Buches. Die Symptome der letzteren ähneln häufig so sehr denen der Frühsyphilis der Mundschleimhaut, dass die rasche Unterscheidung schwierig werden kann. Sie gibt bei vielen Patienten Veranlassung zur Verschiebung der Einreibungskur und wird durch unsere warmen Mineralwässer unter Beihülfe von passenden Arzneimitteln gehoben.

Nach abgeschlossener hiesiger Kur, d. h. nach möglichst völliger Verheilung sämmtlicher der Rückbildung fähiger Syphiliserscheinungen richtet fast jeder Client an uns die Frage, welche vielmehr sein Hausarzt zu lösen hätte, wie seine Zukunft sich gestalten wird. Zugleich zeigt sich bei recht Vielen, die in gesunden Tagen den Gedanken an Heirath weit von sich gewiesen haben, der lebhafte Wunsch, baldigst in den ruhigen Hafen der Ehe einzulaufen.

So einfach, wie die Fragen lauten, kann die Antwort nicht sein.

Den unsichern Verhältnissen gemäss müssen wir hervorheben, dass geregelte Lebensweise, genügende Nachtruhe, grosse Mässigkeit in Bezug auf spirituöse Getränke, häufige Bäder, warme für die Mehrzahl, kalte nur für die an sie Gewöhnten oder der Nervenstärkung Bedürftigen von unleugbarem Einfluss auf die Ertödtung der Krankheit sind. Ferner dürfen wir bejahen, dass, so ernst auch jede specifische Infection und wohl jedes Zeichen derselben, zu nehmen ist, dennoch die Syphilis in jedem Stadium dauernd erlöschen kann, dass sie dementsprechend nicht alle Phasen von den leichten zu den schweren Formen zu durchlaufen braucht.

Aber es ist auch unsere ernste Pflicht, mit nach der Individualität des Fragestellers und der Bedeutung seiner Symptome sich ändernder Schonung oder Schärfe die Möglichkeit der Rückfälle hervorzuheben. Denn die Frühformen ziehen sich erfahrungsgemäss gewöhnlich über mehrere Jahre hin. Passende Behandlung unter guter Beaufsichtigung wird die Mehrzahl der Kranken innerhalb 1—3 Jahren zum ersehnten Ziel der Herstel-

lung führen, während das auch von uns bemerkte Auftreten von Frühformen innerhalb 7—11 Jahren nach der Ansteckung als Ausnahme aufzufassen ist.

Es muss also der Ehe ein wenigstens 2—3jähriges Freibleiben von Frühformen vorhergehen.

Die Spätformen werden von tüchtigen Autoren als nicht übertragungsfähig betrachtet und haben auch wir sehr viele Fälle später Syphilisäusserungen bei verheiratheten Männern unter Augen gehabt, welche für Frau und Kind keine Gefahr gebracht hatten. Dennoch können wir die absolute Unschädlichkeit der Spätformen für die nähere Umgebung des Kranken nicht zugeben und haben dazu auch in diesem Stadium die gleichzeitige Entwicklung von inficirenden Frühformen gesehen.

Unter den Spätformen gibt die Nervensyphilis gegenüber der beinahe an Unmöglichkeit streifenden Schwierigkeit, die Ausdehnung der krankhaften Processe zu überschauen, um so zweifellosere Anzeigen für unsere Vorschriften. Jeder dieser Patienten ist nach einer wenigstens zwei-, manchmal drei- bis viermonatlichen hiesigen Kur nach nicht zu langer, ein Jahr nicht überschreitender Pause einer erneuerten Kur von nicht kürzerer Dauer zu unterziehen. Viele bedürfen jahrelanger Behandlung.

Jedenfalls müssen wir unsere Clienten auffordern, für jedes spätere Wiedererscheinen der Krankheit ärztlichen Rath einzuholen. Dieser wird zu entscheiden haben, ob weitere specifische Kuren mit Quecksilber oder Jodpräparaten vorzunehmen sind, ob bei noch vorhandener Sättigung mit den Specificis nur locale Therapie nöthig, ob abwartendes Verhalten angezeigt ist.

Die Unsicherheit bei Stellung der Prognose würde geringer, vielleicht gehoben sein, wenn wir bestimmt wüssten, dass durch specifische Kuren innerhalb der Latenzperiode, also innerhalb der von Erscheinungen freien Zeit, weitere Ausbrüche der Krankheit vermieden würden.

Leider sind nach vielen Erfahrungen einstweilige Zweifel an dieser Schutzkraft der specifischen Sicherheitskuren berech-

tigt; doch bleibt drängenden Ehecandidaten gegenüber kein zweckmässigeres Mittel, als durch gehörige Mercurialkuren an den Thermen die etwaige Gefahr für Frau und Kind nach Kräften abzuschwächen.

An die vorstehende Abhandlung über die Therapie der Syphilis im Allgemeinen schliessen sich in den folgenden Arbeiten die Krankheiten des Nervensystems, die Tabes, die Krankheit der Eingeweide und des Sehorganes an. Diese sind der Wichtigkeit halber, die ihre Behandlung und die durch sie erzielten Erfolge vermittelst einer Aachener Kur besonders in dem letzten Jahrzehnt erlangte, getrennt in den folgenden Abschnitten bearbeitet worden. Da aber in der Mehrzahl der erwähnten Organerkrankungen Lues als nächste Veranlassung zu Grunde zu liegen pflegt, so wird auf den Inhalt des vorstehenden Abschnittes über die Allgemeine Therapie dieses Uebels stets hingewiesen werden, da ja unter den erwähnten Umständen die Therapie der nun folgenden pathologischen Zustände mit der allgemeinen Behandlung der Syphilis im Wesentlichen zusammenfallen und diese die Grundlage derselben bilden muss.

IX.

Die Krankheiten des Nervensystems.

Von

Dr. L. Goldstein.

Es ist eine Errungenschaft der neuesten Zeit, für die Bäder speziellere Indicationen aufzustellen. Während man früher so ziemlich sämmtliche Krankheitsformen, welche die Pathologie kannte, fast für jedes Bad als geeignet anpries und allenfalls sich dazu bequemte, ein Paar Contraindicationen aufzuführen, geht man heut zu Tage daran, für einzelne Krankheiten ganz bestimmte Bäder und ganz bestimmte Badeformen zu bestimmen. Es ist natürlich auf diesem Felde noch sehr, sehr viel zu thun und soll die Balneotherapie den Namen einer „selbstständigen Wissenschaft" sich erobern, so muss der weitere Ausbau derselben gerade hier ansetzen. Freilich haben Physiologie und pathologische Anatomie und Mikroskopie in ihrem allgemeinen, mächtigen Aufschwung auch auf diesem Gebiete säubernd gewirkt, allein den Hauptfaktor bildet für den Arzt, der an einem Badeorte lebt, immer und immer noch die Empirie, und gute Beobachtung des vorhandenen lebenden Materials bleibt für ihn die Grundlage.

Obgleich man nun seit sehr langer Zeit Nervenkranke in die Bäder und speziell in die Thermen geschickt hat, so ist man über die Art und Weise des Angriffs derselben noch keineswegs im Klaren. Man sagt, es sind eigenthümliche Reizwirkungen chemischer, mechanischer, thermischer Natur, welche die Hautnervenendigungen treffen und Reflexe auszulösen im Stande sind. Diese Reflexe sind je nach der Stärke und Dauer des angewandten Reizes verschiedener Natur, u. A.: Beschleunigung und Verlangsamung der Blutcirculation, Erhöhung oder Herabsetzung des Blutdruckes, Beschleunigung oder Herabsetzung der Herzaktion, der Respiration u. s. w. Diese peripher gesetzten Reize sollen dann auf das centrale Nervensystem übertragen werden und hier entweder eine vermehrte Thätigkeit

anregen oder ein Uebermaass der Thätigkeit abschwächen. Sie sollen unter Vermittelung der eben angedeuteten, vom Reflex beeinflussten Faktoren (Circulation, Blutdruck etc.) auch auf die Ernährungsverhältnisse der Centren und auf die Rückbildung pathologischer Produkte ihre Wirkung äussern.

Bei dem Studium der Frage nach der Möglichkeit, allein auf physiologisch absolut feststehenden Thatsachen und Beobachtungen gestützte balneotherapeutische Indicationen für einzelne pathologische Zustände des Rückenmarks — er hätte natürlich auch hinzufügen können „des Gehirns" — aufzustellen, ist Grödel in Nauheim zu einem negativen Resultate gekommen. Aber was er in seinem Vortrage auseinandersetzt in Bezug auf Methodik und Technik der Bäderdarreichung, wie er sie ausübt und wie sie ihm gute Dienste geleistet haben, bleibt beachtenswerth. Mit Recht bemerkt daher Eulenburg, dass man im Allgemeinen viel dankbarer für die genaue Beobachtung des Krankheitsgebietes, die von den Badeorten ausgeht, als für die etwas generalisirenden Erklärungsversuche derselben sich verhält.

So viel steht aber fest und das beweist eine hundertjährige Erfahrung, dass an den verschiedensten Thermen Heilungen und Besserungen von Nervenleiden vorkommen. Häufig sind es ja Erkrankungen recht schwerer Natur, chronische, jahrelang bestehende Zustände, für welche hier Linderung gesucht wird. Es ist daher auch nicht zu verwundern, dass gerade bei diesen Erkrankungen und zumal, wenn sie das centrale Nervensystem betreffen, eine dauernde Heilung nicht zu erzielen ist und schon recht viel gewonnen erscheint, wenn nur eine Besserung der Beschwerden erreicht wird.

Gerade auf dem Gebiete der Nervenerkrankungen sind namentlich in Bezug auf die Erkennung derselben in den letzten Decennien derartige Fortschritte gemacht, dass es sich wohl lohnt, die Krankheitsformen zusammenzustellen und die Resultate der Behandlung anzuführen, welche in dieser neuen Epoche in Aachen zu verzeichnen sind. Betrachtet man die Badeschriften Aachener Aerzte aus älterer Zeit, so wird man hinsichtlich der

Diagnostik wenig Befriedigendes finden. Sie sind aber auch zu einer Zeit geschrieben, in welcher eben die Erkenntniss der einzelnen Formen nicht sehr weit vorgeschritten war. Und dies entschuldigt und erklärt das Mangelhafte in der Ausführung der Kapitel über das Nervensystem vollkommen auch ohne dass man bedenkt, dass eben diese Kapitel nur kurze Theilstücke von Arbeiten sind, welche sämmtliche an unserem Badeorte zur Beobachtung kommenden Krankheiten umfassen.

Eine nicht zu verkennende Sonderstellung, welche, was Heilbarkeit der Nervenleiden anbetrifft, sehr zu ihren Gunsten ausschlägt, nimmt speziell unsere Therme ein, sofern man das ätiologische Moment in Betracht zieht und die luetische Ursache als Ausgangspunkt der Behandlungsweise betrachtet. Hier dienen wohl hauptsächlich die Bäder als Unterstützungsmittel, aber als solche von nicht zu unterschätzendem Werthe, denn wir haben gerade bei dieser Kategorie von Nervenkranken Heilungen eintreten sehen bei Fällen, die jahrelang anderweitig vergeblich behandelt worden waren.

Es wird nun meine Aufgabe sein, in kurzen Zügen die Krankheitsformen des Nervensystems, die in Aachen zur Beobachtung kommen, zu schildern. Nicht etwa als ob ich eine Symptomatologie zu schreiben gedächte! das wäre höchst überflüssig, da wir der Handbücher über die Pathologie des Nervensystems genügend und vorzügliche besitzen, in denen man Belehrung in dieser Hinsicht genugsam schöpfen kann. Mein Zweck wird vielmehr erfüllt sein, wenn ich auf Grund einer 15jährigen Erfahrung bei steter Fühlung mit den neueren Erzeugnissen auf dem weiten und schwierigen Gebiete der Erkrankungen des Nervensystems und unter Zugrundelegung einer Anzahl eigener Krankheitsfälle ein einigermassen übersichtliches Bild entwerfe von den Nervenkrankheiten, die hier mit Erfolg behandelt werden. Es wird sich dabei nicht vermeiden lassen, einzelne pathologische und diagnostische Bemerkungen einzuflechten, die mir als besonders wichtig erschienen — aber jedes nähere Eingehen gehört meiner Ansicht nach nicht in dies allgemeine Werk, sondern in Specialarbeiten, die ja Dank dem Fleisse

Aachener Aerzte schon in ansehnlicher Weise von hier aus veröffentlicht sind. Mehr also als rein praktische, zum Theil eingangs angedeutete Zwecke verfolgen diese Blätter nicht und sollen sie eben nur dazu dienen, ihren bescheidenen Theil beitragen zu helfen zu der oben gestellten Forderung, auf dem Wege der Beobachtung an Kranken dahin zu gelangen, für unser Bad die passenden Nervenkranken bestimmen zu lernen.

Krankheiten des peripheren Nervensystems.

Krankheiten der sensibelen Nerven. Neuralgien.

Die wichtigste, weil hartnäckigste, schmerzhafteste und in Folge dessen das Allgemeinbefinden am meisten störende aller Neuralgien ist die Ischias, weshalb wir, da sie auch das grösste Contingent unter den Kranken dieser Kategorie bildet, füglich mit ihr beginnen können. Da nun aber „Ischias" so recht eigentlich ein Sammelname ist, ein Topf, in den man verschiedene, wenn auch in mancher Beziehung sich ähnelnde Zustände hineingeworfen hat, so kommt es bei ihr mehr als irgendwo anders darauf an, die Ursache des Leidens festzustellen, bevor man an eine Behandlung denken kann.

Gemeinhin bezeichnet man ja mit „Ischias" alle jene Zustände heftigen Schmerzes in der Gegend des Foramen ischiadicum bis herab in die äussere Partie des Unterschenkels, äusseren Fussrandes und Fussrückens, seltener bis in die Fusssohle. Und doch kann dieser Schmerz die Folge der verschiedenartigsten Zustände sein. Er kann herrühren von einer wirklichen Neuritis des nerv. ischiadicus, von einer Affektion seiner Scheide, einer Perineuritis, von Traumen, von Compression durch Exostosen, Geschlwülste u. s. w., wobei dann wieder Rheumatismus, Gicht und Syphilis zum Theil als Ausgangspunkt anzusehen sind.

Aber angenommen, es gelänge mit Sicherheit in gegebenem Falle den wahren Grund des Symptomencomplexes Ischias aufzufinden, so würde man dennoch bei der etwaigen Bäderbehandlung

für die einzelnen Bäderarten, für die Frage z. B. ob indifferente oder differente Thermen eine genauere Indication, wie Erb sie wünscht, kaum aufstellen können. Ganz frische Fälle gehören überhaupt nicht in die Bäder; man thut gut, diese zunächst mit den inneren, so zahlreich empfohlenen Mitteln, zu denen in neuerer Zeit noch das Ichtyol, wie es scheint bei gewissen „rheumatischen“ Fällen mit einigem Erfolg, hinzugekommen ist, zu behandeln und erst wenn die Erkrankung eine Zeit lang bestanden hat, soll man den so gewichtigen Heilfaktor „Badewirkung“ in Anwendung ziehen. Im Laufe der Zeit bekommt man hier in Aachen freilich Fälle der allerverschiedensten Art zu Gesicht, aber das Hauptcontingent stellen doch die mit gichtischer, rheumatischer und syphilitischer Grundlage. Man beachte aber bei jedem Falle, dass der Verdacht einer centralen Ursache, vornehmlich der einer Rückenmarksaffektion nicht ausgeschlossen ist und untersuche genau, ob unter dem Bilde der lancinirenden, ischiadischen Schmerzen nicht eine tabes dorsalis incipiens sich verbirgt.

So behandle ich noch augenblicklich einen Herrn, den ich schon seit 10 Jahren kenne und der vor 22 Jahren lues acquirirte. Sein Leiden fing mit den allerheftigsten ischiadischen Schmerzen an, die hauptsächlich das linke Bein betrafen und an eben diesem erwies sich schon damals das Kniephaenomen erloschen, während es rechts schwach und nur unter Zuhilfenahme des Jendrassik'schen Handgriffs deutlicher hervortrat. Die Schmerzen waren so heftig, dass Patient tagelang das Bett hüten musste und nicht im Stande war, nur einen Schritt zu gehen. Der Verdacht auf Tabes incipiens tauchte schon frühzeitig auf und erhielt seine Bestätigung durch eine wenige Jahre darauf eingetretene Incontinentia urinae. Das sind aber auch sämmtliche bis heute zum Vorschein gekommenen Anzeichen und dennoch unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass die Krankheit ihren, wenn auch hier äusserst langsamen Fortgang nehmen wird. Natürlich sind bei dem Kranken, namentlich vor 5—6 Jahren, als die ischiadischen Schmerzen noch sehr heftig waren und sehr oft eintraten, häufig die hiesigen Bäder ange-

wendet worden, fast jedesmal mit dem Erfolge, dass Patient seinem anstrengenden Berufe — er musste die Hälfte des Jahres auf Reisen zubringen — wieder ohne wesentliche Beschwerden nachgehen konnte.

Der Verdacht einer tieferen, namentlich spinalen Erkrankung, drängt sich uns besonders in den lang dauernden, immer wieder recidivirenden Fällen auf und muss bei luetischer Vorgeschichte zur besonderen diagnostischen und prognostischen Vorsicht führen. Diese auf Lues zurückzuführenden Ichiasfälle, die gewöhnlich einer späteren Periode angehören, aber auch zuweilen schon direkt nach dem Ausbruch der Allgemeinerkrankung beobachtet werden, erheischen selbstverständlich neben der Bäderbehandlung eine energische antisyphilitische Inangriffnahme.

Von den nicht mit Lues complicirten Formen sei mir gestattet kurz folgenden Fall hier wiederzugeben:

Frau K. aus Ringsdorf bei Brühl hat 5 lebende Kinder geboren und 8 Fehlgeburten gehabt; jedesmal viel Blut verloren. Im Anfang des Sommers 1883 Ameisenkriechen im Fuss, Leibschmerzen und Abführen, das Gehen wurde immer schlechter; seit Mai des betr. Jahres war auch der Schlaf schlecht, Sehnenreflexe gut. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Druckpunkte im Verlauf des nerv. ischiad. dexter. Schmerzen ungemein heftig in demselben. Pat. geht auf Krücken, da das „rechte Bein nicht mit will". Keine Atrophie der Muskulatur des betr. Beines nachweisbar. Badekur und Behandlung mittelst des const. Stromes. Nach Verlauf von 4 Wochen waren alle Erscheinungen geschwunden, Patientin konnte ohne jede Stütze gehen. Eine Ursache der Neuralgie habe ich mit Sicherheit in diesem Falle nicht auffinden können.

Die Frage, welche Wärmegrade wir bei einer Badekur anzuwenden haben, kann allgemein nicht beantwortet werden, wenngleich die grösste Zahl der hierhergehörigen Kranken Bäder von 28—30° R. recht gut erträgt. Doch sind mir ziemlich oft recht fette Personen, namentlich Damen, mit Ischias behaftet vorgekommen, bei denen in Anbetracht einer etwaigen Ansammlung von Fett am Herzen ich empfehle mit niedrigeren Wärmegraden anzufangen.

Auch bei der Dauer des Bades muss man selbstverständlich individualisiren, wenngleich namentlich bei den rheumatischen Formen langdauernde Bäder von $1/_2$—$3/_4$ Stunden und darüber gut ertragen werden und von vorzüglicher Wirkung sind. Recht vorsichtig sei man mit der Anwendung der Douche; es kommt nicht gar zu selten vor, dass die Schmerzen durch dieselbe sich bedeutend verstärken, besonders aber wenn der Doucheur oder die Doucheuse gleich mit dem vollen Strahl einsetzen; einzelne Personen, so die oben erwähnte Dame, können sie absolut nicht ertragen; namentlich in frischen Fällen ist sie contraindicirt. Verbunden mit Massage, leistet sie oftmals überraschend gute Dienste insbesondere bei allen jenen Processen, die mit Neubildung und Schwellung einhergehen.

Von innerlichen Mitteln wurde gewöhnlich abgesehen, doch kamen in verzweifelten Fällen alle empfohlene hie und da zur Anwendung. Einen jeden meiner Ischiaskranken habe ich jedoch gleichzeitig mit dem constanten Strom behandelt, sei es, dass ich die Anode stabil auf Wirbelsäule, Plexus, Schmerzpunkte, Foram. ischiadicum einwirken liess, während die Kathode auf dem Bauche gehalten wurde, sei es, dass ich mit letzterer den Verlauf der Nerven abwärts verfolgte. Namentlich bei fetten Personen hat man grosse Elektroden und ziemlich starke Ströme nöthig. Auch die faradische Behandlung, vornehmlich vermittelst Pinselung, erwies sich in einzelnen Fällen von grossem Nutzen.

Ich will nicht unterlassen, schliesslich noch einer merkwürdigen, aber sicher constatirten Thatsache Erwähnung zu thun: der Nachwirkung der Bäder. Die Beobachtung ist auch von anderen hiesigen Aerzten und von Lehmann ebenfalls für Oeynhausen gemacht worden, dass man nämlich Ischiaskranke nach 5—6 wöchentlicher Cur nur wenig gebessert entlässt und dass dieselben erst völlig von ihrem Leiden befreit werden, nachdem sie in ihrer Heimath einige Wochen der Ruhe gepflegt haben. Eine Erklärung für diese merkwürdige Erscheinung will ich gar nicht versuchen, genug, sie besteht in Wirklichkeit und noch während der Abfassung dieser Arbeit erhalte ich

Mittheilung über die Heilung eines schweren rheumatischen Ischiasfalles mit motor. Erscheinungen, den ich im vorigen Sommer nur wenig gebessert entlassen musste. Nachdem nämlich der Kranke einige Wochen in seiner Heimath sich befunden, liessen fast plötzlich sämmtliche Beschwerden nach und sind bis auf einen Schmerz der Kreuzbeingegend bis heute verschwunden geblieben; dabei ist der 57jährige Patient in Folge seines Berufes Wind und Wetter vielfach ausgesetzt.

Wenn auch nicht so häufig, wie die Neuralgien des nerv. ischiadicus, kommen doch diejenigen anderer Nerven mit luetischer Grundlage und ohne dieselbe hier zur Behandlung und Besserung. Am meisten Erfolg versprechen allerdings diejenigen Fälle von Trigeminus-, Occipital-, Intercostal-, Brachial- und Lumbalneuralgien, bei denen mit einiger Sicherheit Neubildungen syphilitischer Natur, welche die betreffenden Nerven zerren oder drücken, als Ursache erkannt werden. Bei diesen wird die Combination von Bade- und Einreibungskur sehr schnelle und sichere Hilfe bringen. Ueberall wird man natürlich die Electricität unter den Heilfactoren nicht entbehren können. Es wird sich dabei sowohl um die stabile Einwirkung der Anode wie der Kathode handeln, andrerseits wird man auch dem faradischen Strome Gerechtigkeit widerfahren lassen. Denn man darf wohl annehmen, dass es sich bei den Neuralgien um bestimmte, eigenthümliche Ernährungsstörungen im sensibelen Nervenapparate handelt, für welche Moebius den passenden Namen der „neuralgischen Veränderung“ gebraucht hat, und welche zu heben Hauptaufgabe sein muss.

Auf eine eigenthümliche Neuralgie des Zungenrandes und der Zungenspitze, eine Trigeminusneuralgie, die mir einige Male bei alten und auch hie und da bei frischen Fällen von Lues vorgekommen ist, möchte ich hier der Seltenheit wegen aufmerksam machen. Bei einem älteren Falle ist diese wohl auf den nerv. lingualis zurückzuführende sensibele Störung trotz aller aufgewandten Mühe nicht geheilt worden. Der betreffende Patient, ein 40jähriger Kaufmann, war im Jahre 1865 inficirt

worden und hatte damals schon eine Cur in Aachen durchgemacht. Im Jahre 1879 sah ich den Kranken. Er klagte über einen eigenthümlichen Schmerz an der Spitze und rund um die Zunge herum, an den Seiten. Auf Grund seiner Vorgeschichte war er hierhergekommen. Objectiv war an der Zunge nichts wahrzunehmen, und auch andere manifeste Zeichen von lues waren nicht zu entdecken, — der Patient verlangte nach einer Inunctionskur, die auch eingeleitet wurde, freilich ohne Erfolg für die lästige Empfindung. Geschmacksstörungen waren nie vorhanden gewesen, aber jede schärfer gewürzte Speise und jeder etwas excessive Temperaturgrad liess die Erscheinungen stärker hervortreten.

Viel günstiger sind natürlich jene frischen Fälle, bei denen noch Plaques am Zungenrande bestehen und wohl als Ursache der peripheren Nervenreizung zu betrachten sein dürften. In verschiedenen Fällen hörten hier mit dem Schwinden der Plaques auch gleichzeitig die lästigen neuralgischen Erscheinungen auf.

Krankheiten der motorischen Nerven.

Viel häufiger als Störungen der sensibelen Nerven kommen in unserem Bade diejenigen der motorischen zur Beobachtung. Nur ist es bei dem langen centralen Verlaufe von der Hirnrinde an bis in's Rückenmark herab, den die motorischen Leitungsfasern nehmen, oftmals ungemein schwer, den rein peripheren Charakter der „Lähmung" zu erkennen. Ich möchte desshalb auch dreist behaupten, dass die grösste Mehrzahl von motor. Krampf-, Lähmungs- und Reflexerscheinungen, die hier beobachtet werden, centralen Ursprungs sind. Aber es kommen doch vereinzelt Fälle vor, bei denen die rein periphere Natur mit einiger Sicherheit nachgewiesen werden kann, sei es dass wir eine periphere Plexuslähmung oder eine periphere Nervenlähmung vor uns haben.

Die anatomisch nachweisbare Ursache ist in Entzündungen, Neubildungen oder toxischen Einflüssen zu suchen. Unter den Entzündungen spielt die Erkältungslähmung (refrigeratorische

oder rheumatische genannt) eine Hauptrolle, während neben der anderweitig abgehandelten Bleilähmung vor allem die durch Syphilis bedingte und hin und wieder auch die nach Diphtherie, Typhus, Pocken u. s. w. aufgetretenen Lähmungen unsere Beachtung erfordern. Häufig genug sind wir jedoch gar nicht im Stande, eine bestimmte anatomische Unterlage zu erkennen und müssen in solchen Fällen, wie z. B. bei der hysterischen, der Schrecklähmung etc., von functionellen Lähmungen reden. Viel weniger als die motorischen Ausfallserscheinungen sind Reizerscheinungen der motorischen Nerven, die man gemeinhin als „Krämpfe" bezeichnet, Gegenstand der Bäderbehandlung.

Hinsichtlich der einzelnen Formen der peripheren Lähmung müssen wir betreffs der Augenmuskellähmungen auf die Ausführungen des Collegen Alexander verweisen. Die auf rheumatischer Basis beruhende Facialislähmung wird wohl selten Gegenstand der Bäderbehandlung sein, dagegen ist die auf lues beruhende in den allermeisten Fällen Theilerscheinung eines tieferen, intracraniellen Processes. Lähmungen der Schultermuskeln, der Rückenmuskeln, der oberen und unteren Extremitäten werden gelegentlich beobachtet. Schwere und leichte Fälle stellen sich ein, solche, bei denen es schon zu einer completen Entartungsreaction in den Nerven und Muskeln gekommen ist und die, wenn sie überhaupt geheilt werden, monatelang der Behandlung unterzogen bleiben müssen und solche, bei denen es sich nur um paretische Zustände handelt, wo der electrische Strom noch keine Degeneration nachzuweisen im Stande ist.

Einen interessanten Fall letzterer Art habe ich im September des Jahres 1886 beobachtet:

Ein 12jähriger Junge aus Erwitte in Westfalen war im Anfange des betreffenden Jahres im Eise stecken geblieben und hatte so ein intensives kaltes Bad nehmen müssen. Unter Kopf-, Magenschmerzen und Schwäche in den Beinen war er einige Tage darauf erkrankt. Ob Fieber vorhanden gewesen, ist nicht mehr festzustellen. Die Parese der Beine verschlimmerte sich von Tag zu Tag, so dass der kleine Patient schliesslich nur mit der

grössten Mühe unter Zuhilfenahme von Krücken sich fortbewegen konnte.

Als ich den mageren Jungen sah, constatirte ich kühle, livide Unterextremitäten, deren Sensibilität überall gut erhalten war, auch in Bezug auf die Prüfung mit dem electrischen Strome. Dagegen antworteten die Muskeln auf beide Stromesarten mit nur ganz schwachen Zuckungen, ohne dass jedoch Entartungsreaction vorhanden war. Die Sehnenreflexe waren recht lebhaft. Die Extremitäten fühlten sich ziemlich kalt an, gleichzeitig gibt Patient auf Befragen an, dass er ein leichtes Singeln in denselben verspüre. Die rechte untere Extremität ist etwas mehr betroffen, wie die linke. Beim Gehen kommt der kleine Kranke, wenn man ihn unterstützt, dadurch vorwärts, dass er eine Drehung im Hüftgelenke macht und dann versucht, das Bein schleifend nach vorn zu schieben.

Dieser von mir als doppelseitige Refrigerationsparese der Unterextremitäten aufgefasste Zustand wurde durch 40 Bäder unter Zuhilfenahme einer energischen electrischen (faradischen) Behandlung völlig geheilt. Der Knabe, welcher Anfangs der Cur bis an mein Haus gefahren werden musste und unter grosser Mühe bis in's Zimmer geschleppt wurde, konnte schon nach 14 tägiger Behandlung etwas gehen, nach 3 Wochen entbehrte er der Unterstützung und nach 4 Wochen sprang er umher. Die Muskulatur der Beine hatte bedeutend an Umfang zugenommen und reagirte prompt auf den Strom.

Ist man sicher, dass keine Rückenmarks- oder Hirnerkrankung die Ursache der Lähmung bildet, so muss man bei der Behandlung in allen Fällen recht langdauernde Bäder mit ziemlich hohen Temperaturgraden anwenden. Je nach Umständen wird man auch die Douche und das Dampfbad heranzuziehen haben. Aber in keinem Falle darf man verabsäumen, das wichtigste hierhergehörige Mittel, die Electricität, vornehmlich in Gestalt des faradischen Stromes, zu Hilfe zu nehmen. Dieselbe feiert in Verbindung mit den Bädern hier wahrhafte Triumphe. Dass sie gerade auf diesem Gebiete in diagnostischer Hinsicht zur Unterscheidung von leichten und schweren

Fällen etc. Grosses leistet, ist allgemein bekannt. Auch eine regelrechte Massage wird in Verbindung mit den warmen Bädern in einzelnen Fällen von Nutzen sein. Bei den mit lues complicirten Fällen tritt natürlich die antisyphilitische Behandlung in ihre Rechte, Mercur und Jod sind hier souverän. Die Prognose ist günstig bei den Fällen, die man auf rheumatische und luetische Ursache zurückführen kann und bei denen eine tiefgreifende Degeneration der vor den betroffenen Nerven versorgten Muskelparthien noch nicht eingetreten ist; freilich, wenn Traumen oder aber nichtluetische Geschwülste, die den Nervenstamm oder seine periphere Ausbreitung treffen, die Ursache der Neuritis sind, dann wird die Prognose sehr zweifelhaft. In beiden Fällen wird der Chirurg einzugreifen haben.

Es ist hier der Ort, mit wenigen Worten einer Krankheit der peripheren Nerven zu gedenken, die namentlich in ihrem späteren Verlaufe, wenn die regenerativen Heilungsvorgänge Platz greifen, der Behandlung mit Thermalbädern ungemein zugänglich erscheint. Es ist dies die unter dem Namen der „multiplen Neuritis“ erst in neuester Zeit genauer erforschte und beschriebene Krankheit. Ist das acute Stadium der Affection, die vielleicht auf Infection beruht, wozu u. A. Scheube den Nachweis vermittelst der Beri-Beri lieferte, glücklich vorübergegangen, so verspreche ich mir namentlich in Bezug auf die motorischen Lähmungen von einem andauernden Gebrauche unserer Thermen einen überaus wohlthätigen Einfluss. Schlagende, eigene Beobachtungen stehen mir nicht zu Gebote — die Krankheit ist ja nicht sehr häufig — wohl aber machen einige neuere Beobachter, u. A. Strümpell, Löwenfeld, Pierson auf eine Bäderwirkung aufmerksam. Der letztere schreibt: ob man bei retardirender Reconvalescenz die warmen Quellen von Teplitz, Wildbad, Ragaz, die Schwefelbäder von Nenndorf und ähnlichen Orten, oder aber die Thermalsoolen von Nauheim und Rehme versuchen soll, muss erst durch fernere Erfahrungen genauer festgestellt werden.

Dass speciell die Aachener Thermen von günstigem Einfluss auf derartige Neuritiden sein können, lehren die Fälle von

toxischen Lähmungen, die z. B. durch Blei und durch den chronischen Gebrauch des Alkohols hervorgerufen werden. Ueber die letztere Art, die chronische Neuritis der Alkoholiker, will ich mich hier noch kurz äussern, da mir ein Paar charakteristische Fälle davon zu Gesicht kamen. Während man in früherer Zeit die Störungen des Nervensystems, welche der Abusus spirituosorum hervorruft, hauptsächlich als vom Rückenmark ausgehend erachtete (Leudet, Huss) und auch in neuerer Zeit unzweifelhaft eine derartige Einwirkung nachgewiesen wurde (G. Fischer), verdanken wir jedoch den Arbeiten von Lanceraux, Moeli u. A. die Erkenntniss, dass es sich in den weitaus meisten Fällen von alkoholisticher Nervenstörung um chronische, multiple Neuritis handelt. Im Anfangsstadium lässt sich eine verzweifelte Aehnlichkeit mit der echten, typischen Tabes nicht verkennen. Krüche beobachtete 17 Fälle von „Pseudotabes“, worunter auch eine Dame. Es waren nervöse Trinker, die im Alkohol ein Betäubungsmittel für nervöse Beschwerden der verschiedensten Art suchten oder weil ihnen durch eine reflektorisch angeregte Neurose der Gaumengegend, des Oesophagus oder des Magens ein starkes Durstgefühl vorgetäuscht wurde. Vermehrter Alkoholgenuss machte im Gegensatze zu den Gewohnheitstrinkern die Erscheinungen: blitzartige Schmerzen, Ermüdungsgefühl, Schwanken bei geschlossenen Augen u. s. w. stärker hervortretend. Sehnenreflexe fehlten in 10 Fällen. Der Augenspiegelbefund bot in 3 Fällen eine gesättigt weisse Farbe der Papille, in 9 stärkere Venenfüllung als gewöhnlich. Die Therapie bestand in erster Linie in Entziehung des Alkohols. Die Anwendung von constanten absteigenden Strömen auf das Rückenmark und die Hauptnervenstämme der unteren Extremitäten, sowie faradische Ströme auf die betreffenden Muskeln beseitigten die ataktischen Symptome in 4—12 Wochen.

Differenziell diagnostisch ist von grosser Wichtigkeit, dass Gürtelgefühl, reflektorische Pupillenstarre und Blasenstörungen in den weitaus meisten Fällen fehlen.

Einer der Fälle, die ich im Auge habe, gehörte einer frühen Periode an. Er betraf einen 47jährigen Doctor der Chemie, bei welchem die reissenden Schmerzen im Oberschenkel und Kniegelenk und die gelinde ataktische Gehstörung, sowie die namentlich Nachts bei der geringsten Bewegung auftretenden Wadenkrämpfe erst seit drei Monaten bestanden. Die Patellarreflexe waren recht schwach, wenngleich immerhin noch auszulösen. Ich bezog die Affection, an welcher der sehr fette Mann mit congestionirtem Gesichte und frequentem Pulse ungemein schwer zu leiden hatte, auf die Folgen des lange Jahre hindurch übertriebenen Alkoholgenusses und überzeugte mich während seines Hierseins davon, wie schwer es war, ihm denselben abzugewöhnen. Der Gebrauch mässig warmer Bäder (27° R.) führte eine bedeutende Besserung, aber keine Heilung herbei, da der sonst intelligente Kranke dem Hauptgebot, sich des Alkoholgenusses gänzlich zu entschlagen, nicht durchweg Folge leistete. Douchen wurden schlecht ertragen. — Weit vorgeschrittener war die Affection in einer zweiten Beobachtung und erst bei genauerer Untersuchung gelang es, sie von der typischen Tabes dorsalis zu differenziren und darauf hin die Prognose günstiger zu stellen. Es handelte sich um einen 53jährigen Herrn, der seit langer Zeit dem Alkoholgenusse ergeben war, jede luetische Infection energisch in Abrede stellte. Ataktische Erscheinungen waren seit 2 Jahren aufgetreten, während gastrische Krisen schon vor 5 Jahren vorhanden gewesen sein sollen. Kniephaenomen fehlte beiderseits. Kitzelreflexe recht schwach. Romberg'sches Symptom sehr stark. Ameisenkriechen in Händen und Füssen. Kein Gürtelgefühl, keine Blasenstörung, keine reflectorische Pupillenstarre. Der Mann machte ganz den Eindruck eines Tabikers, allein es gelang unter gleichzeitiger Anwendung des constanten und inducirten Stromes und täglicher Bäder von 27° R. eine bedeutende Besserung aller Beschwerden herbeizuführen. Alkohol nahm er nicht mehr zu sich. Ob die Besserung angehalten, kann ich leider nicht angeben, da ich von dem Patienten nach seiner Abreise nie wieder etwas gehört habe. Allein die Besserung, die fast an Heilung

grenzte, war so schnell eingetreten, dass ich die Diagnose unter Berücksichtigung der fehlenden Anzeichen für Tabes und namentlich auf Grund der spirituösen Vorgeschichte als Pseudotabes alcoholica für begründet erachtete. Ich will aber nicht unterlassen mitzutheilen, dass ich die Patellarreflexe nicht wiederkehren sah.

Functionelle Neurosen.

Im Allgemeinen sind die sogenannten functionellen Neurosen seltener Gegenstand der Thermalbäder-Behandlung; jedoch schickt unsere aufgeregte, nervöse Zeit, in welcher gerade diejenigen Nervenkrankheiten, die bis jetzt einer anatomischen Grundlage noch entbehren und für welche man gewisse moleculare Veränderungen innerhalb der Nervensubstanz als Grundlage anzunehmen geneigt ist, sich ungemein mehren, bei der Hartnäckigkeit und Stabilität dieser Affectionen uns dieser Art Kranke alljährlich immerhin eine ansehnliche Zahl hierher; denn hat einmal ein Bad den Ruf, Nervenkranke zu bessern und gelegentlich zu heilen, so nehmen seine Mauern naturgemäss Krankheiten der allerverschiedensten Kategorien auf.

Für eine gewisse Klasse von Hysterie aber nützen die warmen Bäder ganz entschieden. Ich meine für diejenige, welche mit Lähmung complicirt und somit zu den schweren Formen zu zählen ist. Nicht gar selten gelingt es dabei, durch protrahirte warme Bäder in Verbindung mit Massage und Electricität eine Heilung herbeizuführen.

Völlig verfehlt nach unseren heutigen Anschauungen halte ich den Versuch, hysterische Erscheinungen auf Veränderungen zurückzuführen, wie sie etwa die Hirnlues setzt. Gewiss finden sich bei einer nicht geringen Anzahl mit Rückenmarks- oder Hirnlues behafteten Kranken hysterische Erscheinungen, aber diese bilden nur eine Complication und haben mit den durch jene Krankheit gesetzten anatomischen Veränderungen nichts zu thun. Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich auch den von Moravczik jüngst publicirten Fall von hysterischen Symptomen bei syphilitischen Veränderungen des Gehirns

aufgefasst wissen und ebenso wird es sich wohl mit den von ihm citirten, mir nicht zugänglichen Fällen von Guinon (Quecksilberintoxication) und Gilles de la Tourette (Syphilis) verhalten. Rumpf's Bemerkungen auf pag. 273 seines bekannten Werkes, auf welche M. sich beruft, beziehen sich nur auf die Differenzirung zwischen hysterischen, neurasthenischen und hirnluetischen Symptomen. Mit Recht macht auch Erlenmeyer auf das „Oscillirende“ der Herdsymptome bei den luetischen Krankheiten aufmerksam und sagt gleichzeitig, dass aus der Thatsache, dass die Symptome der Hysterie wechselvoll, ephemer und launenhaft sind, nicht gefolgert werden dürfe, dass alle wechselvollen, ephemeren und launenhaften Symptome als hysterische aufzufassen seien.

Genau dasselbe, was wir hier über das Verhältniss von Syphilis und Hysterie kurz angedeutet haben, gilt von letzterer anderen organischen Krankheiten des Hirns und Rückenmarks gegenüber. So beschreibt Ludwig Feldmann in seiner Dissertation kürzlich einen Fall (aus Kussmaul's früherer Klinik) von multipler Sclerose, bei welcher während der Beobachtungszeit im Leben nur die Erscheinungen einer schweren Hysterie diagnosticirt waren. Die Section deckte die Herdsclerose auf, und Feldmann ist namentlich auf Charcot's Autorität hin der Ansicht, dass eine derartige Complication keine zufällige und dass die Sclerose vielmehr in die Fusstapfen der Hysterie getreten sei. Charcot hat bekanntlich behauptet, dass nach langem Bestande hysterischer Paraplegie sich Seitenstrangsclerose ausbilden könne. Trotzdem können wir heut zu Tage nicht anders, als die Hysterie nur als Begleiterscheinung organischer Krankheiten aufzufassen, falls beide sich zusammen repräsentiren sollten. Differenziell-diagnostische Schwierigkeiten zwischen Hysterie und multipler Sclerose werden sich wohl häufiger einstellen, wenngleich die bekannten Lehrbücher nicht viel darüber berichten. So erging es auch mir bei einem 21jährigen, mir vom Collegen Brandis zur genaueren Untersuchung und electrischen Behandlung überwiesenen jungen, blühenden Mädchen. Hereditäre Veranlagung lag nicht vor. Starke Gemüthsbewegungen scheinen den ersten Anstoss ge-

geben zu haben. Schon in frühester Jugend soll schnell vorübergegangene Diplopie vorhanden gewesen sein. Zur Zeit der Untersuchung bestand neben ausgebildeter, linksseitiger Hemianaesthesie, eine Hyperaesthesie der rechten Seite, Gesicht, Rumpf und Oberextremitäten betreffend. Daneben findet sich Mastodynie und Ovarialschmerz; Paraesthesien in beiden Händen und Fingern, Gefühl von Hitze im linken, früher paretischen, jetzt gesunden Beine. Parese im rechten Bein, etwas schwächer im rechten Arm; motorische Kraft des letzteren abgeschwächt, erhöhte Reflexerregbarkeit der ganzen rechten Seite. Sehnenreflexe beiderseits erhöht, Fussclonus nur rechts angedeutet. Rechter Oberarm $1^1/_2$ Ctm. dünner als linker. Ganz geringes Intentionszittern, so dass die Möglichkeit eines blossen Schwächezitterns offen bleibt. Electrische Verhältnisse normal. Kein Schwindel. Geringe melancholische Verstimmung.

Da ich anfangs nicht an das gleichzeitige Bestehen zweier Affectionen dachte, so wurde mir eine Unterscheidung zwischen Hysterie und multipler Sclerose recht schwer. Ich entschied mich namentlich mit Rücksicht auf die Hemianaesthesie, die Mastodynie und den Ovarialschmerz für Hysterie. Der weitere ausserhalb Aachens beobachtete und durch die Verwandten mitgetheilte Verlauf der Krankheit belehrte mich jedoch, dass wir es unzweifelhaft neben der Hysterie mit multipler Sclerose zu thun hatten. Von einer Entwicklung letzterer auf dem Boden der Hysterie konnte natürlich keine Rede sein. Beide Affectionen sind ungefähr gleichzeitig entstanden, vielleicht hat sogar die Sclerose früher eingesetzt. Die Autopsie steht bis jetzt noch aus. Alle so zahlreichen therapeutischen Versuche (Bäder, Electricität u. s. w. u. s. w.) erwiesen sich natürlich von nur vorübergehendem Nutzen. Die Krankheit nimmt ihren bekannten langsamen Verlauf. — Selbstverständlich sind derartige differenziell-diagnostische Erörterungen von grösster Wichtigkeit für ein etwaiges therapeutisches Einschreiten, wodurch dieser Exkurs an diesem Platze seine Erklärung finden möge.

Die Modekrankheit Neurasthenie, womit bekanntlich alle jene Zustände bezeichnet werden, bei denen eine abnorm

leichte Afficirbarkeit des Nervensystems besteht, die zur Erschöpfung und zeitweisen Leistungsunfähigkeit führt, ist hin und wieder ebenso wie die ihr so nahe verwandte Hysterie Gegenstand der Thermalbäderbehandlung. Im Allgemeinen passen für derartige Zustände die Kaltwasserkuren besser, doch sah ich Zustände von sogenannter Neurasthenia sexualis, die bei vorsichtigem Gebrauche der hiesigen Thermen sich entschieden besserten.

Hieher zu rechnen sind auch jene ziemlich zahlreichen Kranke, bei denen die Furcht, vom luetischen Gifte inficirt zu sein, zur krankhaften Vorstellung geworden ist und die ohne Grund ihr Leben unter steter Angst verbringen. Wir haben es dabei freilich nicht gar selten mit echten Hypochondern zu thun, auch ist wohl hie und da die Syphilidophobie als der erste Ausdruck einer echten Psychose zu betrachten — die Mehrzahl der Kranken sind jedoch Neurastheniker, die unter vernunftgemässer Behandlung ihre überreizten Nerven und Ideen verlieren. Denn die Neurasthenie ist eine Affektion, die der Arzt und nicht die Arznei heilt, bei der das Vertrauen auf den Arzt und seine Methoden die Hauptrolle spielt. Mithelfend wirkt die Ruhe, die veränderte Lebensweise, das Herausgerissensein aus den häuslichen Beschäftigungen, das Bewusstsein, dass etwas Heilsames geschieht, das Klima u. s. w.

Auch Chorea, Athetosis, ja selbst Paralysis agitans sieht man hier zuweilen, jedoch ist der Badeerfolg bei derartigen Zuständen ein ganz ungewisser und dürften für diese Zustände eher anderweitige Indicationen passen.

Krankheiten des Rückenmarkes.

Dass bei einer Anzahl der so wichtigen Krankheiten des Rückenmarkes und seiner Häute warme Bäder von grossem Nutzen werden können, ist eine unbestrittene Thatsache, wenngleich über den Wärmegrad, den man dem Wasser zu geben hat, die Meinungen noch sehr auseinander gehen. Auf welche Weise freilich die Heilwirkung der Bäder zu Stande kommt, darüber lassen sich nur Vermuthungen aussprechen und all' die

schönen Theorien von Reizung und je nach Bedürfniss auch Besänftigung der Endausbreitungen der Nerven, die wieder rückwirkend auf das Centralorgan wirken sollen, verblassen vor der Erfahrungsthatsache, dass in Wirklichkeit eine günstige Einwirkung sehr oft nicht zu verkennen ist. Das gilt natürlich von allen Thermalbädern — bei den unsrigen muss man in den weitaus meisten hiehergehörigen Fällen bedenken, dass die Vorgeschichte der Kranken uns zwingt, noch andere Heilfaktoren mit aller Energie in's Feld zu führen und dass die Bäder bei diesen Kranken als Hauptunterstützungsmittel der Cur zu betrachten sind. Die Constitution derartiger Patienten macht es in den meisten Fällen verständlich, dass wir hier etwas höhere Wärmegrade, als sonst üblich, mit Nutzen anwenden dürfen.

In einer kleinen Schrift über die Thermen Wildbad's setzt Th. v. Renz auseinander, dass bei den Heilresultaten Rückenmarkskranker zu beachten sei

1) ob wir den etwa durch Eiter bedingten Druck entfernen können,
2) ob wir dem Entzündungs-, beziehungsweise Geschwulstbildungserreger (Syphilis) mit Mitteln beikommen können, die für denselben todtbringend sind, oder endlich
3) ob die Leitungsbahnen, welche durch den Druck mehr oder weniger ausser Verbindung mit ihren Ernährungs-Centren gesetzt worden sind, in ihrer dadurch veranlassten secundären Degeneration nicht schon soweit fortgeschritten sich erweisen, dass die an die Stelle des untergegangenen Leitungs-Gewebes getretenen anderweitigen Gewebsneubildungen den Leitungsfasern so zu sagen den Durchgang verwehren und letztere schliesslich von selbst wieder untergehen.

Neben diesen Allgemeinbemerkungen mögen noch einige anderer Natur hier ihren Platz finden. So sehr wir uns bemüht haben, pathologisch-anatomische Details in unseren mehr praktische Zwecke verfolgenden Auseinandersetzungen zu vermeiden und von theoretischen Speculationen Abstand zu nehmen, so wollen wir doch wegen der praktischen Wichtigkeit, die ihnen

inne wohnt, zwei verschiedene Ansichten über die Genese der uns hier am meisten interessirenden syphilitischen Rückenmarkskrankheiten kurz wiedergeben. Rumpf zuerst lässt die luetischen Erkrankungen des Nervensystems im allgemeinen und natürlich auch die des Rückenmarks im besonderen, stets von den Gefässen ausgehen und zählt sie sämmtlich den Granulationsgeschwülsten zu, die sich klinisch als syphilitische Infiltration der Bindegewebscapillaren und solche der Gefässcapillaren kennzeichnen. In seltneren Fällen führen sie zur Bildung umschriebener Tumoren, in einem gewissen Stadium der Rückbildung Gummata genannt. Die syphilitische Infiltration der Bindegewebscapillaren ruft meistens locale Störungen, seltener Allgemeinstörungen hervor. Diejenige der Gefässcapillaren kann neben Störungen der allgemeinen Circulation und daraus folgender Gesammtbeeinträchtigung des Nervensystems zu localen Erkrankungen in doppelter Weise führen, einmal, indem der von dem Gefässe versorgte Bezirk des Nervensystems durch Verschluss der Gefässe dem Untergange verfällt und zweitens, indem eine Zerreissung des erkrankten Gefässes zu einer Blutung an der Erkrankungsstelle selbst führt. Die in Folge syphilitischer Gefässerkrankungen auftretenden Blutungen oder Erweichungen sind mithin secundäre Erscheinungen.

Die zweite Theorie, welche wir ihrer therapeutischen Wichtigkeit wegen hier wiedergeben möchten, ist längst nicht so allgemein gefasst, wie die obige und bezieht sich nur auf eine gewisse Klasse von Rückenmarkskrankheiten, deren luetische Natur erst in neuerer Zeit erkannt ist. Immerhin steht sie in einem gewissen Gegensatze zu den Anschauungen Rumpf's. Strümpell nämlich stellte in der zweiten Auflage seines Lehrbuches die Hypothese auf, es möge „unter der Einwirkung der luetischen Infection ein Gift gebildet werden, welches speziell auf die betreffenden Fasersysteme deletär wirkt“ und Moebius suchte später durch einen Analogieschluss diese Auffassung zu unterstützen: „Sodann aber stellen Nervenkrankheiten sich dar als Nachkrankheiten, welche den Infectionskrankheiten mit kürzerem oder längerem Intervall folgen, so die Lähmungen u. s. w.

nach Diphtherie, die Ataxie nach verschiedenen anderen Krankheiten. Ziemlich sicher sind sowohl die Tabes, als die progressive Paralyse Nachkrankheiten der Syphilis." Neuerdings sucht nun Strümpell seine Hypothese weiter zu begründen und vergleicht die Tabes namentlich mit den Zuständen des Nervensystems, welche oft der Diphtherie folgen, wobei es sich nicht um eine unmittelbare Wirkung der Bacterien, sondern um ein chemisches Gift handelt. Der Widerspruch Rumpf's, dass wenn ein chemisches Gift Ursache der Tabes wäre, neue Nachschübe der Syphilis ausserordentlich ungünstig auf die tabischen Symptome einwirken müssten, und er desshalb an der Gefässerkrankung festhalte, ist nicht recht verständlich. Hinsichtlich der Therapie führt die Strümpell-Moebius'sche Hypothese zu dem Schluss, dass eine Behandlung die Regeneration der einmal zerstörten Nervenfasern nicht wieder bewirken kann, aber das Fortschreiten des tabischen Processes wird eine antisyphilitische Behandlung aufhalten können, indem sie die Bedingungen für die Fortdauer der die Nervendegeneration erzeugenden Schädlichkeit einschränkt. Namentlich im Beginn der Erkrankung energisch antiluetisch behandelte Patienten zeigen einen auffallenden Stillstand des Leidens in den nächsten Jahren.

Natürlich muss diese Hypothese sich auch auf andere Strang-Erkrankungen, als diejenigen der Hinterstränge, die College Mayer in einem besonderen Capitel dieses Werkes abhandelt, anwenden lassen, sofern dieselben sich als Nachkrankheiten der lues erweisen und aus diesem Grunde habe ich mir erlaubt, als Einleitung zu einem Theil der Rückenmarkskrankheiten hier davon zu sprechen.

Gehen wir nunmehr zu einigen wichtigen speciellen Formen über. Unter Berücksichtigung der oben von v. Renz aufgestellten Thesen, deren Annahme nichts im Wege steht, wird es sich bei den meisten der hier zu verzeichnenden Krankheiten hinsichtlich der Bäderwirkung nur um eine Besserung handeln können, womit allerdings für die armen, schwer leidenden Kranken schon recht viel gewonnen ist, und von einer wirklichen Heilung wird man wohl hauptsächlich nur bei den auf luetischer Grundlage beruhenden, frühzeitig erkannten sprechen dürfen.

Freilich, die neuere Zeit hat manche früher für unheilbar gehaltenen Formen heilen gelernt oder doch wenigstens die traurige Prognose zu modificiren gewusst. Es ist dies, schreibt Erb, im Wesentlichen ein Verdienst der Elektrotherapie, aber nicht minder ist der Balneotherapie, die in neuerer Zeit einen beachtenswerthen Aufschwung in wissenschaftlicher Beziehung genommen hat, ein Antheil an diesen Fortschritten zuzuschreiben.

Eine Thermalwasserbehandlung wird bei acuter Entzündung der Rückenmarkshäute wohl kaum jemals in Frage kommen und wohl auch nicht für die chronische Form, die sog. Leptomeningitis spinalis chron., wenn sie als primär diagnosticirt sein sollte. Dahingegen können Folgezustände einer Meningealapoplexie hie und da die Anwendung warmer Bäder erheischen; wie warm sie anzuwenden sein werden, dafür werden sich zur Zeit wohl schwerlich allgemeine Regeln aufstellen lassen.

Die Erschütterung des Rückenmarkes selbst, die commotio spinalis, ist mir einige Male Gegenstand dankbarer Thermalbadebehandlung gewesen. Da ein anatomisches Substrat für diese oftmals recht schweren Erscheinungen zur Zeit nicht aufgestellt werden kann und da wir es bekanntlich, namentlich bei den durch Eisenbahnunfällen erzeugten (railwy spine), nicht gar selten mit übertriebenen, vielleicht sogar simulirten Klagen zu thun haben, so wird die Diagnose nicht immer ganz leicht sein. Dazu kommt noch, dass eine Anzahl hiehergehöriger Fälle den functionellen Neurosen (Neurasthenie, Hysterie) ungemein ähnlich sind; die allgemeine Identificirung dieser Affectionen freilich mit Hysterie z. B., wie Charcot es will, ist neuerdings durch Oppenheim („traumatische Neurosen") mit Erfolg bekämpft worden.

Der erste Fall, über den ich berichten möchte, war aus dem Jahre 1881. Ein Herr war ein Jahr vorher auf dem Eise so heftig auf den Rücken gefallen, dass er eine Stunde liegen bleiben musste, ehe er nach Hause getragen werden konnte. Nachher sei er ganz „steif" geworden. Der Hausarzt erklärte es für Rückenmarks-Erschütterung und electrisirte ihn täglich. 1880 hatte Patient eine hiesige Badekur von 4 Wochen durch-

gemacht, mit dem Effecte, dass die Steifigkeit in den Beinen gelindert wurde, jedoch sei er bis jetzt noch nicht ganz gut, da die „Gewalt über die Knochen“ noch mangele. Als ich den Kranken zum ersten Male sah, bestand neben schmerzhaften Druckpunkten in der Lendenwirbelsäule eine motorische Schwäche beider Unterextremitäten. Eine 4wöchentliche Badekur (Bäder von 28° R.), verbunden mit der Anwendung des constanten Stromes auf Rücken und des Inductionsstromes auf Extremitäten applicirt, heilte den Patienten vollkommen.

Der zweite Patient ist nur einmal zur Cur hier gewesen und trotzdem er gleichzeitig eine Hirnerschütterung davon getragen, vertrug er die hiesigen warmen Bäder recht gut, wenngleich man nicht von einer Heilung sprechen kann, da der ohnehin schon seit 6 Jahren bestehende Zustand, gegen welchen schon anderweitige Bäder (Rehme, Meinberg) angewandt worden, nur ganz allmählich zum Bessern sich wendete. Der 33jährige Herr hatte im Januar 1877 ein Eisenbahnunglück miterlebt und lag unter den Trümmern bei einem Zusammenstosse; als er hervorgezogen wurde, hörte er, was mit ihm vorging, ohne dass er sprechen konnte; die Sprache kam jedoch bald wieder, das Gehen blieb erschwert, auch vermochte er nicht zu schreiben. Kopfdruck, Gedächtnissschwäche, Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, Schlaflosigkeit; Zuckungen in Händen und Beinen.

Kniephaenomen beiderseits lebhaft, rechts stärker wie links. Wirbelsäule an vielen Stellen auf Druck schmerzhaft. Starkes Schwanken bei geschlossenen Augen. Früher konnte er im Dunkeln nicht gehen, jetzt ganz gut. Kann nicht auf einem Beine stehen. Hyperaesthesie auf rechter Rücken- und Brustseite. Ataktischer Gang. Linkes Bein etwas magerer wie rechtes. Tastkreise an linker Unterextremität viel grösser wie an rechter, wo sie auch vergrössert sind. Kältegefühl beiderseits, links stärker wie rechts. Electrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln links herabgesetzt, qualitativ nicht verändert; Blasen- und Mastdarmfunction normal.

Ich habe diesen gewiss recht schweren Fall, der wie oben angegeben eine Besserung im Laufe der Zeit erfuhr, nur ange-

führt, um der Ansicht entgegenzutreten, dass die hiesigen Thermen verschlechternd auf derartige Zustände wirken. Erb z. B. hält die höher temperirten Thermen für entschieden schädlich und auch Strümpell räth im Allgemeinen bei solchen Fällen davon ab. Dem widersprechen die oben mitgetheilten Erfahrungen: beim ersten Fall, der uncomplicirt sich erwies, wurde vollständige Heilung erzielt und beim zweiten, einem mit Hirnerschütterung complicirten, schweren Fall hatten die Thermen mindestens einen wohlthuenden Erfolg. Genauer zu differenziren unter den so vielgestaltigen, auf traumatischem Wege entstandenen Erschütterungen, so dass ich die für Aachen speciell geeigneten Fälle charakterisire, vermag ich zur Zeit noch nicht.

Die praktisch wichtigste Rückenmarkserkrankung für die Thermen bilden diejenigen Formen, die man unter dem Namen chronische Myelitis zusammenfasst. Ganz allgemein genommen tritt nach Erb's Ausführungen mit der steigenden Temperatur des Bades mehr die erregende, mit der sinkenden mehr die beruhigende Wirkung hervor. Aber die Indikationen für die Behandlung sind trotzdem äusserst schwer zu fixiren, da es sich ja bei der in Rede stehenden Krankheit um sehr complicirte Vorgänge handelt. Erwägt man, dass gleichzeitig neben den Lähmungserscheinungen eine hochgradige reizbare Schwäche vorhanden sein kann, dass das Gesammtnervensystem äusserst reizbar und erschöpfbar sich in vielen Fällen erweist, so kann man mit jenen allgemein gefassten Sätzen wenig anfangen. Auch die specielle, gewissermaassen pathologisch-anatomische Unterscheidung lässt uns hier im Stich. „Es scheint mir," sagt Eulenburg, „wenig begründet zu sein, wenn man sagt, Kranke mit spastischen Symptomen z. B. müssen an anderen Orten behandelt werden, wie solche mit tabes dorsalis. Man weiss, dass es sich da ganz entschieden um einen Process wesentlich analoger Natur handelt, und es kann doch in der That nicht darauf ankommen, ob dieser Process sich in gewissen Bahnen der Hinterstränge abspielt, oder innerhalb der Pyramidenbahnen oder auch anderer Bahnen des Rücken-

markes." Wir erinnern an dieser Stelle noch einmal an die einleitenden vorangestellten Anschauungen von v. Renz hinsichtlich der Heilbarkeit der Rückenmarksaffectionen überhaupt und fügen hinzu, dass er über die Myelitis speciell sich folgendermassen äussert: Jede transverselle Myelitis ist nur so lange noch Heilobject, als sie neben den Ausfallssymptomen noch Reizsymptome zeigt. Erstere müssen aber entweder schon in Abnahme oder jedenfalls einige Zeit stationär geworden sein, ehe der Patient in die Thermen passt. Letztere dürfen ein stationäres Maximum haben und dabei Veränderungs-Schwankungen zeigen. Eine beiderseitige Zunahme aber ist eine absolute Contraindication. Bei nur stationär gewordenen Ausfalls-Symptomen neben stationärem Maximum der Reiz-Symptome ist ein Badekur-Versuch unter sachkundiger ärztlicher Leitung erlaubt.

Jedenfalls bleibt es Hauptsache, die genaueste Beobachtung der Individualität überall in den Vordergrund zu stellen. Und da jeder Fall seine Eigenthümlichkeiten besitzt, so verlangt jeder Kranke eine andere Behandlungsweise. Schablonisiren lässt sich hier am wenigsten, nicht einmal die Höhe der anzuwendenden Temperatur, über die so viel gestritten worden, lässt sich allgemein bestimmen; jeder Einzelne mag seine Erfahrungen niederlegen — ein Schema wird sich schwerlich daraus formuliren lassen. Speciell für Aachen müssen wir dabei bedenken, dass die luetische Vorgeschichte der meisten Kranken, die wir hier aus dieser Kategorie sehen, uns veranlasst, neben der Badebehandlung noch die specifischen Mittel in Anwendung zu ziehen, und vielleicht, wie schon oben angedeutet, liegt hierin der Grund, dass wir mit gutem Erfolge etwas höhere Wärmegrade als anderwärts anwenden dürfen. Auch meine Erfahrungen lehren, dass in den weitaus meisten Fällen Bäder von 28° R recht gut ertragen werden. Ich fange allerdings, wie geartet der Fall auch sein möge, sehr vorsichtig, mit ganz kurz dauernden Bädern (von 10 Minuten) an und steige in der Zeit ganz allmählich. Ueber eine halbe Stunde habe ich nie baden lassen und recht häufig nur jeden zweiten Tag das Bad

verordnet, namentlich dann, wenn es sich um in der Ernährung heruntergekommene Personen handelte. Die Vorschrift, welche Strümpell für Fälle mit vorwiegend spastischen Symptomen gibt, nämlich die Bäder bis auf eine Stunde und mehr zu verlängern, mag für den von ihm vorgeschlagenen Temperaturgrad (24—26° R) und für einfache warme Bäder hie und da Geltung haben, für die differenten Thermen möchte ich jedoch davor warnen. Dampfbäder wende ich bei dieser Art Kranken niemals und Douchebäder nur selten an. Von der Anwendung der Electricität, vornehmlich in Gestalt des constanten Stromes, wird natürlich ein ausgiebiger Gebrauch gemacht.

Selbst unter Anwendung der Schmierkur und des Jodkalis und bei recht lange dauerndem Aufenthalte wird es in einer gewissen Anzahl von Fällen nur möglich sein, dem Fortschreiten des Leidens Einhalt zu thun, namentlich wenn sclerosirende Processe stattgefunden haben. Ist dies aber nicht der Fall und ist die luetische Grundlage vorhanden, so hat man oft genug Gelegenheit, die gestörten Funktionen wieder vollkommen eintreten zu sehen. Nur gebe man sich hier nicht der Hoffnung hin, dass eine vier- oder sechswöchentliche Kur ausreiche! Gerade wie wir es beim Gehirn später sehen werden, muss auch für das Rückenmark eine über viele Monate sich ausdehnende energische antisyphilitische Behandlung Platz greifen.

Dass für die multiple Sclerose des Rückenmarkes, die ja fast stets mit derjenigen des Hirnes vergesellschaftet ist, auch von der Bäderwirkung nicht viel zu erwarten ist, leuchtet nach allem vorher Gesagten von selbst ein. Eine luetische Grundlage für diese sich so schleichend entwickelnde und einen so langsamen Verlauf nehmende Krankheit ist bis jetzt mit Sicherheit nicht erbracht, so dass eine Schmier- und Badekur kaum gerechtfertigt erscheint. Dahingegen sehen wir hier zuweilen Kranke, welche das Bild der sogenannten spastischen Spinalparalyse (Erb, Charcot) darbieten und bei welchen der Verdacht, dass die vor Jahren vorhanden gewesene lues als Ursache anzuschuldigen sei, nicht ausgeschlossen erscheint. Es

ist bekannt, dass die Sclerose der Seitenstränge selten uncomplicirt sich repräsentirt, sondern häufig mit einer Sclerose der Hinterstränge oder einer Affection der grauen Vorderhörner des Rückenmarkes vergesellschaftet ist. Sind die Symptome der spastischen Spinalparalyse jedoch rein, d. h. bestehen nur die bekannten Erscheinungen in der motorischen Sphäre neben der Steigerung der Sehnenreflexe, zeigen sich noch keine anderweitigen tabischen Symptome oder gar Muskelatrophieen (amyotrophische Lateralsclerose), so ist bei luetischer Vorgeschichte die Prognose nicht so ungünstig.

Man sieht wenigstens bei energischer Schmierkur und Anwendung lang dauernder Bäder von 27—28° R. nicht gar selten eine wesentliche Besserung der motorischen Störungen eintreten. Freilich gilt quoad valetudinem completam das Eingangs Erörterte auch hier und kann man ohne Zwang die Strümpell-Moebius'sche Hypothese des chemischen Giftes ebenso gut für die Seitenstränge wie für die Hinterstränge in Betracht ziehen. Von der Wiedergabe einzelner Fälle nehme ich hier Abstand, da dies meines Erachtens von keinem sonderlichen Werthe ist, weil dazu die Verfolgung der sich über viele viele Jahre hinschleppenden, an Intermissionen reichen Krankheit gehört und da aus äusseren Gründen von uns dieselbe nur zu selten statt hat.

Dass man bei der progressiven spinalen Muskelatrophie, deren anatomisches Substrat heut' zu Tage in einer Affection der Ganglienzellen der grauen Vorderhörner mit Intactsein der Pyramidenbahnen, ferner in einer Atrophie der vorderen Wurzeln und peripheren Nerven zu suchen ist, dass man bei den daraus resultirenden schweren Störungen durch die Thermen eine Heilung erzielen kann, ist natürlich undenkbar. Wir sind deshalb auch geneigt, die Aeusserung Wetzlar's, dass die progressive Muskelatrophie durch die Aachener Schwefelthermen zum Stillstand gebracht und selbst geheilt werden könne, wozu ihn einige Beobachtungen verleitet haben, dahin zu modificiren, dass vielleicht bei der nicht spinalen Form — und es lässt sich ja ohne Frage eine solche ausscheiden — bei sorgfältiger Behandlung mit warmen Bädern, Massage und

Electricität eine Verbesserung der Ernährungsverhältnisse im Allgemeinen und der atrophischen Muskeln im Speciellen in einzelnen Fällen herbeigeführt werden kann. Ganz anders gestaltet sich natürlich das Verhältniss, wenn voraufgegangene Syphilis als Ursache des Rückenmarksleidens zu postuliren ist, denn dann haben wir wahrscheinlich eine Myelits chronica vor uns, bei welcher derartige trophische Störungen nicht selten zu verzeichnen sind. Hier wird die electrische Untersuchung zu entscheiden haben, ob wir es mit tiefer degenerirten Muskeln, d. h. mit solchen, bei denen schon complete Entartungsreaction besteht, zu thun haben, oder ob die atrophische Muskulatur nur auf einer Abnahme der Gesammternährung oder auf Mangel an Bewegung beruht. Bei ersterer Form erwarte man nach den Eingangs skizzirten Grundsätzen, da ja die grauen Vorderhörner resp. die vorderen Wurzelfasern atrophirt sind, selbst von der eingeleiteten Schmier- und Badekur keine Restitution, bei letzterer Form wird man durch diese Kur, immer in Verbindung mit den übrigen zu Gebote stehenden Mitteln (Jodkali, Electricität, Massage), nicht selten ein völliges Wiedereintreten der gestörten Muskeln finden.

Bei der grossen Unsicherheit, die hinsichtlich des aetiologischen Moments bei einer grossen Anzahl von Krankheiten des Rückenmarks noch herrscht, wird naturgemäss dem Arzte nicht gar so selten die Frage nahe treten, ob nicht eine einmal vorhanden gewesene lues als Ursache anzuschuldigen sei. Ich bemerke daher ausdrücklich, dass in allen den Krankheitsformen des Rückenmarks — auch in denen, die eine speciellere Berücksichtigung hier nicht gefunden — sollte dieser Verdacht vorliegen, eine Aachener Kur gerechtfertigt erscheint. Sind es doch in der Mehrzahl so verzweifelt schwere Affectionen, die sich darbieten und die über viele Jahre hinaus die Menschen unsäglich quälen und unglücklich machen, dass es in der Natur der Sache liegt, jede Handhabe zu ergreifen, die einen Erfolg verspricht. Die Erfahrung aber lehrt, dass mancher schon verloren gegebene Kranke durch ausgiebige Aachener Kuren seiner Familie und der Menschheit wiedergegeben worden ist.

Kann man, wie es zuweilen bei den Neubildungen und Tumoren des Rückenmarks der Fall ist, mit Sicherheit die luetische Natur bestimmen, so winkt die grösste Aussicht auf Erfolg. Mag nun das Raum beschränkende, comprimirende Gebilde in den Rückenmarkshäuten oder im Marke selbt seinen Sitz haben, mag es sich um eine umschriebene syphilitische Schwarte oder um ein Gumma selbst handeln und mögen die Symptome leichterer Natur, sogenannte „Wurzelsymptome" sein oder mögen schon recht schwere Erscheinungen zu Tage treten, bei richtiger Erkenntniss und demgemäss richtig eingeleiteter energischer Behandlung wird der Arzt in den meisten Fällen sich befriedigt fühlen. Dass unter dieser Art Kranker auch solche hier zur Beobachtung und Heilung kommen, die den physiologisch und pathologisch so interessanten Symptomencomplex der Brown-Sequard'schen Spinallähmung, der sogenannten Halbseitenläsion des Rückenmarkes darbieten, ist nicht zu verwundern. Ein in der Besserung schon ziemlich weit vorgeschrittener Fall befindet sich noch in meiner Behandlung und ich will ihn des Interesses wegen, den solche Zustände jederzeit darbieten, kurz wiedergeben:

Herr X. aus London, 31 Jahre alt, wurde 1884 inficirt; Ende des betr. Jahres bestand Hals- und Hautaffection. Ende 1886 glaubte er ganz gesund zu sein. Um diese Zeit Sturz vom Pferde, Sehnenverrenkung am rechten Fuss. Im Februar 1887 fand er, dass das Gehen beschwerlich wurde, leichte Ermüdbarkeit. Erektion schwach, Urin konnte nicht zurückgehalten werden, Diarrhoeen traten so plötzlich auf, dass häufiger eine Beschmutzung erfolgte. Abends im Bette Zuckungen im rechten Beine, Temperaturgefühl im linken erloschen. Später trat Stuhlverhaltung ein. Ende März 1887 kam Patient zum ersten Male nach Aachen und machte eine dreimonatliche Kur durch mit dem Erfolge, dass das Gehen besser wurde und die Zuckungen ganz aufhörten. Von August bis September desselben Jahres erneute Kur. Im Januar 1888 ritt er recht viel, wodurch die Zuckungen, wenn auch in schwächerem Maasse, sich wieder einstellten.

Ich sah den Patienten zuerst im April 1888. Bei dem gracilen Manne waren die Kniereflexe auf beiden Seiten erhöht, im rechten Bein bestand leichte Parese, im linken wurden Temperaturunterschiede absolut nicht gefühlt, die Schmerzempfindung für Nadelstiche war bedeutend abgestumpft. Auch die Empfindung, welche der Inductionsstrom hervorruft, war links schwächer wie rechts, wohingegen rechts die Muskelcontractionen abgeschwächt erschienen. Die Sensibilitätsabstumpfung ging, der Mittellinie folgend, bis zum Sternum hinauf, auch auf der linken Seite des Penis liess sich dieselbe nachweisen. Die Muskulatur des rechten Beines war schwächer wie die des linken, Differenz am Oberschenkel 1 cm. Kitzelreflexe lebhaft, links etwas weniger. Kein Fussphänomen. In der Höhe des untersten Brustwirbels fand sich rechts der bekannte schmale anästhetische Streifen. Die Potenz war wesentlich abgeschwächt. Die Innunctions- und Badekur (Bäder von 28 ⁰ R.) wurde mit einer electrischen Cur combinirt. Als sich der Kranke im November 1888 wieder vorstellte und einer erneuten Kur unterzog, stellte es sich heraus, dass im rechten Bein nur noch eine geringe motorische Schwäche bestand. Die geschlechtlichen Funktionen sollen sich bedeutend gebessert haben. Die Anaesthesie der linken Seite war unverändert. Die Lähmungen der Sphincteren waren schon früher geschwunden.

Ob es sich im vorliegenden Falle um eine Gumma oder um die Residuen einer abgelaufenen circumscripten Myelitis mit nachfolgender Schwielenbildung handelt, ist natürlich schwer zu entscheiden, immerhin muss aber eine Compression des Markes selbst die Symptome der Halbseitenläsion hervorgerufen haben. Es lässt sich wohl behaupten, dass das rechtzeitige Einsetzen der Behandlung das Auftreten „secundärer Degeneration“ verhütet habe.

Krankheiten des Gehirns.

Unter den Krankheiten des Gehirns, die hier in Aachen zur Beobachtung und Badebehandlung kommen, haben wir es, wenn wir uns keiner Selbsttäuschung hingeben wollen, nur mit der Form zu thun, die allerdings recht vielgestaltig auftritt und

sämmtliche Abschnitte dieses wichtigen Organs gelegentlich in Anspruch nimmt, ihre Entstehung aber einer früher oder später erworbenen luetischen Infection verdankt.

Es ist eine in letzter Zeit von vielen hiesigen Aerzten gemachte Beobachtung, dass die luetischen Krankheiten des Nervensystems und besonders des Gehirnes in einer beständigen Vermehrung begriffen sind. Wenigstens steht die Zahl der Kranken dieser Art in durchaus keinem Verhältniss zu denjenigen, die eine auf lues basirende Affection anderer Organe darbieten. Möglich immerhin, dass die letzteren mehr der Behandlung daheim unterworfen werden, wie früher, nachdem allgemein die günstige Wirkung des Mercurs anerkannt ist, möglich aber auch, dass die erhöhten Ansprüche, die das Leben stellt, das Hasten und Jagen nach Erwerb, das namentlich die geistige Arbeit herausfordert und das Centralnervensystem des Mannes auf's höchste anspannt, wenn anders er nicht im Kampfe um's Dasein erliegen will, dass gerade diese „nervös“ machenden Ursachen es sind, die das geschwächte, ohnehin sehr empfindliche Organ für die Aufnahme des Giftes so empfänglich macht.

Die Entstehung der Gehirnkrankheiten, sagt Gerhardt, kann auf sehr verschiedene Weise ermöglicht werden; am einfachsten durch Traumata, dann durch ein Hineinkriechen von Krankheitsursachen an den verschiedensten Eintritts- und Austrittsstellen von Gefässnerven, durch nervöse Functionsstörungen, die auf das Gehirn wirken, durch ursprüngliche Anlage — aber immerhin werden von den Krankheiten, wenigstens von jenen, die den innern Arzt interessiren, bei weitem die meisten auf der Blutbahn dem Gehirn zugeführt werden. Namentlich müssen fast alle diejenigen, die mit Infection zusammenhängen, auf diesem Wege in das Gehirn hineingelangen und auf das Gehirn einwirken. Dass in erster Linie dabei die Gefässe selbst krankhaft inficirt werden, kann daher nicht Wunder nehmen. Es ist bekannt, in welch' bedeutsamer Weise die zuerst von Heubner genauer studirte und von Duret bestätigte Einrichtung des Hirnarteriensystems zum bessern Verständniss der luetischen Erkrankungen der Hirnarterien beigetragen hat. Allgemein

drückt Heubner es so aus, dass im Basalbezirke das Endarteriensystem herrscht, während im Rindenbezirk in ausgesprochener Weise das Hilfsarteriensystem vorwaltet. In jenem kommt es naturgemäss leichter zur Verstopfung des Lumens, welche als Folge die Erweichung der Substanz selbst hat, wodurch die schweren, lange andauernden Erscheinungen (Hemiplegien etc.) ihre Erklärung finden. Auf den Rindenbezirk wird die Verstopfung einer grossen Arterie auf die Dauer keinen so intensiven Einfluss ausüben, die Erscheinungen sind im Allgemeinen flüchtiger Natur und daraus dürften sich die vorübergehenden apoplektischen Zufälle erklären, die zuweilen den Eintritt syphilitischer Hemiplegie begleiten. Bekanntlich werden ja, wie schon angedeutet, nach Heubner die Gefässe des Gehirnes selbst in erster Linie von der lues befallen; ob es nun, wie er will, eine Erkrankung der intima, oder wie andere wollen, der media oder gar adventitia, interessirt uns für die klinische Beurtheilung des Falles nicht; genug zu wissen, dass die Gefässe in sehr vielen Fällen direkt anzuschuldigen sind und als die einzigen Träger der Krankheit erscheinen.

In erster Reihe werden häufige apoplektische oder apoplektiforme Anfälle uns hier entgegentreten. Gerhardt scheint sogar eine ziemlich weitgehende Auffassung des Zusammenhangs von Apoplexie als Symptomenbild und Syphilis als Grundursache überhaupt zulässig. Gewöhnlich ist der apoplektische Insult von einer halbseitigen Lähmung gefolgt. Eine gewisse Anzahl dieser Apoplexien wird auf vorausgegangener Aneurysmenbildung zurückzuführen sein, häufig im Seh-Streifenhügel, Kleinhirn, Centrum ovale, dem Hirnstiel und der medulla oblongata anzutreffen. Für die Deutung der Symptome, welche die Blutung auf diesen Gebieten setzt, tritt natürlich die in neuer Zeit so bedeutend gewachsene Erkenntniss der Hirnlokalisation helfend ein. Was in dieser Beziehung für die Rindenbezirke z. B. seit den bahnbrechenden Untersuchungen von Fritsch und Hitzig über die motorischen und sensiblen Felder gearbeitet worden, ist hinreichend bekannt und von mir seit eben jener Zeit in den Schmidt'schen Jahrbüchern zusammengestellt.

Darauf wie auf Nothnagel, welcher versuchte in vorzüglicher Darstellung die klinisch und experimentell gewonnenen Thatsachen zu einer „topischen Diagnostik der Hirnkrankheiten" zu verwerthen, sei hier verwiesen.

Unter den bei den Apoplexien auftretenden Lähmungen nehmen diejenigen der Augenmuskeln einen hervorragenden Platz ein und da wir ausserdem in der glücklichen Lage sind, die Gefässe und Nerven des Augenhintergrundes als einzig für uns direkt erkennbare Endausbreitung der Gehirnnerven- und Gefässe einer Untersuchung zu unterziehen, so sollte man in keinem Falle von Gehirnkrankheit überhaupt verabsäumen, von einem sachkundigen Specialisten dieselbe vornehmen zu lassen. Von Seiten des Collegen Alexander ist in lichtvoller Weise in seinem Werke: „Syphilis und Auge" das uns hier Interessirende aufgeführt und ausserdem auch in dieser Collectivschrift kurz wiedergegeben, weshalb wir auf diese Darstellungen verweisen.

Wenn wir auch im Allgemeinen die Ansicht M. Rosenthal's theilen, dass eine weitere Häufung von blosser Casuistik nur die literarische Verlegenheit steigert, welche der Anblick dieses wachsenden Ballastes einflösst, so wollen wir trotzdem durch einige Krankengeschichten die Heilbarkeit unter besonderer Berücksichtigung auf die Behandlung am hiesigen Badeorte zu erläutern versuchen. Welche Modification übrigens für die topische Diagnostik obiger Ausspruch zu erleiden hat, habe ich gelegentlich eines bemerkenswerthen Falles von Hirnlues im Centralblatte für Nervenheilkunde 1886 pag. 296 auseinandergesetzt.

Herr X. aus Leipzig, 30 Jahre alt, inficirt 1878. Ein Jahr später secundäre Erscheinungen, auf Brust Roseola etc. Ende 1884 psychisch leicht afficirt, Dämmerzustände, 6 Wochen lang aphasisch. Im Jahre 1885 erste Schmier- und Badekur, worauf alle Erscheinungen schwanden. Ende des betr. Jahres erneuter apoplektischer Insult mit nachfolgender Aphasie und linksseitiger schlaffer Lähmung des Armes und Beines. Patient ist linkshändig. Keine Atrophie der befallenen Extremitäten, dieselben reagiren recht gut auf den Inductionsstrom. Sehnenreflexe nor-

mal. Bäder von 28° R., Jodkali, Schmierkur durch mehrere Monate hindurch; Faradisation der betroffenen Extremitäten im Sommer des Jahres 1886. Bedeutend gebessert entlassen. Im Anfang des Jahres 1887 schreibt der Kranke: ich kann ohne Stock gehen, nur die Finger der gelähmt gewesenen Hand lassen sich noch nicht ausstrecken. Aus äusseren Gründen konnte der Patient die ihm dringend angerathene Kur 1887 nicht hier in Aachen durchmachen, sondern gebrauchte auf meinen Rath hin eine energische Schmierkur in seiner Heimath mit dem Erfolge, dass sein letzter Brief von Italien aus datirte, wo er sich auf Geschäftsreisen befand. Er hatte, da sämmtliche Lähmungserscheinungen geschwunden, seine Thätigkeit in vollem Umfange wieder aufgenommen.

Der kurz skizzirte Fall ist einer von denjenigen häufig hier zur Beobachtung kommenden, in denen die Blutungen im Gehirn — in diesem Falle offenbar die Gegend der rechten fossa Sylvii betreffend — noch keine degenerativen Zustände nach sich gezogen hatte, d. h. mit anderen Worten, wo die zweckentsprechende Behandlung zu rechter Zeit einsetzte und mit der nöthigen Consequenz durchgeführt wurde, bevor tiefer eingreifende Zerstörungsprocesse im Gehirn Platz greifen konnten.

Für die Ermittelung des Sitzes einer Blutung ist die von Prevost aufgestellte Regel wohl zu beachten. Er fand, dass bei 91 Fällen von Grosshirnapoplexie bei 69 der Blick nach der gesunden Seite gerichtet war, der Kranke also seinen Krankheitsherd betrachtete, während bei Herden des bulbus der Patient seine gelähmten Extremitäten ansah. Wenn die Extremitäten in Convulsionen begriffen sind, ist es umgekehrt. Nach meinen Erfahrungen tritt diese sogenannte conjugation deviée der Augen meistens bei grossen, gefahrdrohenden Blutungen auf. Man beachte ferner hinsichtlich der Prognose die werthvolle Regel von Charcot, dass die Rückbildung dann erwartet werden kann, wenn secundäre Contractur und Verstärkung der Sehnenreflexe in den ersten 14 Tagen nicht eintritt.

Das Krankheitsbild, welches Gummageschwülste hervorzurufen pflegt, entspricht im Grossen und Ganzen demjenigen der Hirntumoren überhaupt. Die syphilitischen Neubildungen sitzen entweder an den Hirnhäuten, der Basis oder der Convexität des Gehirnes. In allen Fällen ist eines der initialen Symptome, von grösster Bedeutung der Abends exacerbirende heftige Kopfschmerz, der häufig die Nachtruhe raubt. Bei der Durchsicht meiner Notizen über zahlreiche hirnluetische Kranke habe ich ihn stets gefunden, oftmals sogar im Anfange der Durchseuchung bei Patienten notirt, von denen ich später erfahren, dass sie an Hirnlues zu Grunde gegangen. Da wir aber auf die initialen Symptome besonders zu achten haben, so versäume man nicht, die Kranken mit dem bezeichneten heftigen Kopfschmerz und leichtem Schwindel sich als verdächtig zu merken. Tritt noch eine neuropathische Disposition hinzu, nach welcher man sorgfältig forschen muss, so sei man doppelt aufmerksam. Die eigentlichen Herderscheinungen, die der Tumor setzt, die Lähmungen der Gehirnnerven, besonders der Augenmuskelnerven, die neuritis nervi optici, die Gedächtnissschwäche, melancholische Verstimmtheit treten später auf und sind, wie bekannt, kaleidoskopisch wechselnd. Hat der Tumor seinen Sitz in einer der Hemisphären — und er hat, wie es scheint, eine besondere Vorliebe für dieselben — so tritt als Hauptsymptom jener Reizungszustand der grauen Rinde auf, welcher das Bild der sogenannten Jackson'schen Epilepsie gibt. Die oben erwähnten Thierexperimente haben in neuester Zeit viel zum Verständniss dieser Zustände beigetragen; man ist sogar so weit gegangen, jede Epilepsie als von der Rinde ausgehend aufzufassen. Da jedoch Fernwirkungen hier eine so grosse Rolle spielen, so fällt die Entscheidung über diese Frage recht schwer. Bekanntlich haben die Zuckungen bei der partiellen Epilepsie eine bestimmte, fast gesetzmässig zu nennende Reihenfolge. Wenn die Convulsionen an einer Oberextremität beginnen, so greifen sie zuerst über auf das Gesicht und dann auf die Unterextremität. Ist das Gesicht zuerst befallen, so folgt zunächst der Arm, dann das Bein. Haben die Krämpfe

im Bein ihren Anfang genommen, so greifen sie über von dort zunächst auf den Arm und dann auf eine Gesichtshälfte. Die Lage der sogenannten motorischen Centra der Hirnrinde ist bestimmt für diese Reihenfolge. Die Krämpfe können freilich sich schliesslich derartig verallgemeinern, dass sie das Bild der typischen Epilepsie geben. Hemiplegie, vor allem aber Monoplegie sind mit ihnen vergesellschaftet und neben psychischer Schwäche finden sich Störungen der Sprache, vom leichten Silbenstolpern an bis zur Paraphasie, motorischen und sensorischen Aphasie. Die „Centren" für die letzteren Störungen sind ja durch Broca, Wernicke u. s. w. ebenfalls an gewissen Stellen der Rinde aufgedeckt worden. Selbstverständlich braucht das Gumma selbst nicht jedesmal die geschilderten Symptome hervorzurufen; es kann z. B. durch Zerfall desselben eine Embolie in irgend einer der Hirnarterien eintreten und die nächste Ursache abgeben.

Aber, was die Hauptsache ist, alle diese Störungen können zurückgehen. Das heimgesuchte Individuum kann völlig wiederhergestellt werden. Es lassen sich die Fälle zu tausenden in der Literatur auffinden, wenngleich die Diagnose, ob Gumma oder luetische Arterienerkrankung vorgelegen hat, nicht jedesmal mit Sicherheit angegeben werden kann. Ausserdem combiniren sich beide Formen nicht allzuselten.

In dem von mir anderweitig beschriebenen, oben citirten Falle deuteten verschiedene Momente auf eine Herderkrankung und doch lag nichts weiter als eine hochgradige Arteriitis vor.

Ich sehe augenblicklich einen Herrn von 37 Jahren, welcher von seiner luetischen Epilepsie völlig geheilt erscheint. Im Jahre 1875 inficirt, trat 1879 der erste partiell-epileptische Insult mit Zuckungen in den rechtsseitigen Extremitäten auf. Nachdem dann fast alljährlich kleinere Anfälle vorhanden gewesen, trat ein grösserer wieder im Jahre 1886 auf. Verschiedene antiluetische Kuren, einmal 48 Injectionen. Im verflossenen Jahre plötzlich dumpfes Gefühl im Hinterkopfe auf der linken Seite. Sehnenreflexe, Auge, Schlaf, Appetit gut. Bade- und Inunctionskur neben Jodkaligebrauch. Der Patient ist seitdem ganz

frei von irgend welchen Hirnsymptomen. Da die Epilepsie ganz uncomplicirt auftrat und keinerlei Nacherscheinungen sich einstellten, so liess von vorn herein der Fall eine günstige Vorhersage zu. Meiner Ansicht nach handelte es sich dabei um eine kleine luetische Neubildung der Rindensubstanz der linken Seite.

Noch einige bemerkenswerthe Fälle mögen hier ihren Platz finden. Zunächst möchte ich über einen Herrn berichten, der mir vor Jahren durch Herrn Prof. Zuelzer aus Berlin zur Behandlung übersandt wurde und den ich eine Reihe von Jahren hindurch beobachtet habe. Zuerst sah ich den damals 28jährigen Herrn im Jahre 1879; $3^1/_2$ Jahre vorher war er inficirt und hatte seine secundären Erscheinungen durch eine Schmierkur verloren. Leichte aphasiche Zustände sollen ziemlich frühzeitig aufgetreten sein. Vor zwei Jahren will er zuerst eine Beule an der Stirn gemerkt haben, verschiedene Tophi auf dem Schädel seit etwa 7 Wochen. Zuelzer hatte schon eine längere Injectionskur mit ihm vorgenommen. Der schwächliche kachektische Mann wog 95 Pfd., als er hier ankam. Von Hirnerscheinungen zeigte er eine Facialis- und Hypoglossusparese rechterseits, bedeutende Gedächtnissschwäche neben aphasischen Störungen. Es fanden sich Tophi auf Stirn, behaartem Kopf; Drüsenschwellungen in den Leisten, gesteigerte Sehnenreflexe. Hochgradige Schmerzen im Hinterkopfe. Jodkali, Inunctions- und Badekur.

1881 sah ich den Patienten wieder. Innerhalb der verflossenen zwei Jahre viel Kopfschmerzen. Zunge war gelähmt, sodass er sich häufiger in dieselbe biss. Zahlen- und Namengedächtniss hatte ungemein gelitten. Sprache behindert. Neben diesen Erscheinungen bestand noch, als er hierher kam, eine Neigung nach links zu fallen und eine rechtsseitige Facialisparese. Tophi und Sehnenreflexe wie früher. Sehr ausgiebige Kur. Körpergewicht hob sich auf 110 Pfd.

1885 stellte sich der Kranke zu einer erneuten Kur ein. Innerhalb der verflossenen 4 Jahre, in welchen viel Jodkali verbraucht worden war, ist es ihm ziemlich gut ergangen. Er

wiegt jetzt 131 Pfd. Die Zunge deviirt noch ein wenig nach links und hindert etwas am Sprechen; aphasische Erscheinungen nicht mehr vorhanden. Sehnenreflexe lebhaft, jedoch nicht übermässig. Uvula steht grade. Facialisparese kaum noch zu merken. Gedächtniss besser.

1887 im Sommer wiederum hier. Gedächtniss ist jetzt ganz gut. Patient sieht blühend aus. Nach Beendigung der Kur vermag er die Zunge gerade herauszustrecken. Facialislähmung geschwunden. Geheilt entlassen, Gewicht 134½ Pfd.

Vielleicht bestand hier auf der linken Hemisphärenseite ein Gumma, das allmälich zur Einschmelzung gelangte. Man könnte auch daran denken, die Tophi oder gummöse periostitische Neubildungen, welche comprimirend auf das Schädelinnere wirkten, als Ursache anzuschuldigen, doch waren dafür die Erscheinungen zu begrenzt und selbst der Kopfschmerz hatte seinen Sitz nicht in der Gegend der Tophi und wurde auch nicht wesentlich durch Druck auf dieselben vermehrt.

Ein anderer Fall stammt aus der Praxis meines Freundes Dr. Schwarz in Gotha. Der betreffende Kranke, 43 Jahre alt, kam im Sommer des Jahres 1882 hieher. Dr. Schwarz schrieb über denselben: „Er ist ungefähr seit einem Jahre krank und seit ½ Jahre in meiner Behandlung. Die Krankheit begann mit einer Trigeminus- und Facialislähmung, wozu sich ein Ohrgeschwür gesellte, das aber wohl mit dem Leiden nicht im directen Zusammenhange stand. Im Sommer trat ein Oedem der Papille auf, bald stärker, bald schwächer. Das Sensorium war benommen, alle Zeichen geistiger Störung stellten sich ein. Meine Diagnose lautete: Tumor in der mittleren Schädelgrube und Prof. Nothnagel bestätigte dieselbe. Trotz ungewisser Anamnese wurde ein Versuch mit specifischer Kur gemacht, der eine derartige Besserung des Zustandes herbeiführte, dass man den Kranken kaum wiedererkennt."

Und in der That merkte man dem kräftigen Manne, als er hieher kam, kaum noch an, wie nahe er dem Abgrund gestanden. Er war vor 20—22 Jahren inficirt gewesen, hatte aber nie Secundärerscheinungen gehabt. Seine Frau hatte ein todtfaules Kind zur Welt gebracht.

Vor einem Jahre war neben den geschilderten Erscheinungen, welche die rechte Seite betrafen, heftiger Kopfschmerz und langdauernde Schlaflosigkeit eingetreten. Daran schloss sich eine Fühllosigkeit des rechten Auges, das auch in seiner Sehkraft litt, Gedächtnissschwäche und Melancholie. Die Zunge des Patienten wich noch eine Spur nach rechts, der rechte Mundwinkel hängt etwas herab. Gefühlslähmung der rechten Gesichtsseite. Patellarreflexe auf beiden Seiten gut. Abschwächung der electrischen Empfindlichkeit rechts. Linke Pupille etwas enger, wie rechte. 40 Inunctionen, 42 Bäder. Die Gefühlslähmung ist bedeutend gebessert.

Nach mündlichen Berichten des heimathlichen Arztes hat sich der Kranke im Laufe der Zeit völlig erholt und sind sämmtliche Erkrankungen geschwunden. Dieser Fall zeigt so recht, dass alles von einer genauen Diagnose abhängt, denn es ist offenbar dem rechtzeitigen Einschreiten des behandelnden Arztes das Leben zu danken gewesen. War es doch schon zu bedrohlichen Erscheinungen in Folge des gesteigerten Hirndruckes gekommen!

Mehr des diagnostischen, wie des therapeutischen Interesses wegen möge noch folgender Fall hier seinen Platz finden:

Im Mai 1882 stellte sich mir ein 32jähriger Kaufmann vor, der seit 5 Jahren in kinderloser Ehe lebte. Vor 12 Jahren Infection, Drüsenschwellungen in den Leisten, die zum Theil wegen Vereiterung operirt wurden. Im verflossenen Sommer (1881) plötzlich Kopfschmerzen auf rechter Schädelseite, welche nach Natr. jodat. schwanden, sich aber nach 4—5 Wochen wieder einstellten. Inunctionskur von kurzer Dauer. Schlaflosigkeit. Starke hereditäre Belastung. Der starke, kräftige Mann erzählt von seinem Leiden mit grosser Unlust. Auf luetische Zustände deuten nur die leicht geschwollenen Nackendrüsen rechterseits. Beim Ankleiden sehr ungeschickt, da in der rechten oberen Extremität fast fortwährende choreatische Bewegungen bestehen. Klagen über Kopfschmerzen auf linker Seite. Gemüthliche Depression. Nach etwa 3 Wochen wurden an dem Kranken Gesichtsfelddefecte in Folge eines eigenthümlichen Be-

nehmens beim Lesen, Gehen u. s. w. vermuthet. Die Augenuntersuchung (Dr. Alexander) ergab eine rechtsseitige, recht hochgradige homonyme laterale Hemianopsie. Ganz vorübergehend stellte sich Doppelsehen mit dem rechten Auge ein, ferner trat ein kurz dauernder Anfall psychischer Verwirrtheit mit leichten Hallucinationen auf. Die Bade-, Inunctions- und Jodkalikur wurde hier zu kurze Zeit durchgeführt, um ein wesentliches Resultat zu erzielen, da Patient verlangte, in seine Heimath zu reisen. Dort wurde eine energische Jodkalibehandlung weitergeführt. Die Nachrichten über den Kranken, die mir von seiner Frau gemacht wurden, reichen bis zum Ende des Jahres 1883; alle Erscheinungen hatten sich so weit verloren, dass der Patient daran dachte, sein Geschäft wieder ganz allein in die Hände zu nehmen; die Hemianopsie scheint nach der Beschreibung stationär geblieben zu sein, jedoch gewöhnte sich der Kranke so weit an dieselbe, dass er ganz gut lesen konnte.

Ueber den etwaigen Sitz der luetischen Affection kann man im vorliegenden Falle verschiedene Meinungen äussern. In demselben Jahre, als ich den betr. Herrn sah, erschien eine Publikation von Westphal: Zur Frage von der Localisation der unilaterale Convulsionen und Hemianopsie bedingenden Hirnerkrankungeu im VI. Jahrgang der Charité-Annalen, welche einen dem unsrigen sehr ähnlichen Fall betraf. Die Section wies einen Herd in der Marksubstanz des Occipitallappens nach. Westphal unterzieht bei der Gelegenheit die Fälle, bei denen es sich um Herderkrankungen bei intactem Thalamus und Tractus opticus handelt, einer kritischen Besprechung, auf die wir verwiesen haben wollen. Nothnagel glaubt, dass wenn die Hemianopsie plötzlich unter dem Bilde eines apoplektischen Insultes auftritt, der ophthalmoskopische Befund negativ ist und keine weiteren Erscheinungen bestehen, der Herd im Occipitallappen zu suchen sei. Man kann auch in diesem Falle mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen Herd im linken Occipitallappen schliessen, wenngleich dadurch nicht die motorischen Reizerscheinungen zu erklären sind, und

man daher vielleicht noch einen zweiten in den motorischen Partien suchen oder aber einen einzigen in den Thalamus oder Tractus opticus verlegen muss.

Sehr erschwert wird eine genaue Localisation, wenn die Kranken, wie es mir einige Male vorgekommen ist, nur an heftigen Schwindelsymptomen leiden, die hie und da den Charakter des sogenannten Menièr'schen Schwindels darbieten. Man kann dann an eine Affection der Bogengänge, an Kleinhirntumoren, an Störungen im verlängerten Marke oder ganz allgemein an Druckschwankungen im Schädelinnern denken. Ferner stellen sich Kranke ein, die neben allgemeinen Hirnsymptomen die Erscheinungen des Diabetes insipidus, ja auch des Diabetes mellitus darbieten. Es bleibt dabei jedem Beobachter überlassen, die Gegend der Claude-Bernard'schen Piqûre anzuschuldigen, sich aber gleichzeitig zu erinnern, dass veränderte Druckverhältnisse im Schädelinnern auch ohne directe Verletzung jener bekannten Gegend derartige Symptome hervorrufen können. Ein Nachlassen resp. Besserwerden dieser Symptome, falls sie auf lues beruhen, habe ich nach einer hiesigen Kur noch jedesmal gesehen.

Dass wir bei der grossen Anzahl hirnluetischer Personen, die alljährlich unsere Thermen aufsuchen, häufig genug auch jene dritte Form zu Gesicht bekommen, die unter dem Bilde einer diffusen chronischen Gehirnentzündung verläuft, kann nicht Wunder nehmen. Der Verlauf dieser Form ist bekanntermaassen ein ungemein schleppender, in den Erscheinungen vielfach wechselnder. Bald treten die psychischen Symptome, bald Lähmungen, bald Convulsionen in den Vordergrund, sich vereinigend, sich gegenseitig Platz machend und auch gelegentlich eine Zeit lang gänzlich verschwindend. Diese Form gehört unzweifelhaft schon zu den luetischen Psychosen und ihre grosse Aehnlichkeit mit der dementia paralytica ist unverkennbar. Das anatomische Substrat ist in vielen Fällen dem blossen Auge nicht zugänglich, vielleicht dass wir hier dasselbe chemische Gift in Anspruch zu nehmen haben, was wir Eingangs der Rückenmarkskrankheiten schilderten. Ist doch nach

Moebius' treffendem Ausspruch die progressive Paralyse eine „Tabes des Gehirns.“ Ihr Zusammenhang mit der lues ist durch Mendel's Ausführungen und Rieger's auf genauer Wahrscheinlichkeitsberechnung gegründeten statistischen Erhebungen ziemlich sicher. Die Literatur (Erlenmeyer sen., v. Krafft-Ebing etc.) weist bei rechtzeitigem Eingreifen selbst hier noch Fälle von Genesung, resp. bedeutender Besserung auf.

Hinsichtlich der Therapie der Hirnkrankheiten an unserer Therme habe ich noch auf einige Punkte aufmerksam zu machen. Hier wie bei den Rückenmarkskrankheiten gilt im Allgemeinen der Satz, keine zu hohen Temperaturen in Anwendung zu ziehen; es genügt vollkommen, Bäder von 26 bis 27° R. gebrauchen zu lassen. Bei einer grossen Anzahl dieser Kranken lasse ich den Kopf mit kalten Tüchern während des Badens bedecken, namentlich bei denen mit heftigen Kopfschmerzen und Schwindel. Länger als eine halbe Stunde lasse ich das Bad nicht ausdehnen und häufig genug dasselbe nur jeden zweiten Tag nehmen. Die Douche wird neben der Massage und Electricität in geeigneten Fällen von Lähmung in Anwendung gezogen. Von Dampfbädern nehme ich völlig Abstand. Auf diese Weise wird in Verbindung mit Jodkali und Inunctionskuren, die recht ausgiebig sein müssen, in vielen Fällen ein eclatanter Erfolg zu erzielen sein. Die Kur hat ja die Aufgabe, den tumor zum Zerfall und zur Resorption zu bringen, die verengten und verstopften Gefässe für die Circulation wieder frei zu machen, um auf diese Weise die gestörten Druckverhältnisse und damit die Function der betreffenden Abschnitte zur Norm zurückzuführen. Das ist eine schwere Aufgabe und nur zu lösen, wenn mit aller Energie eingegriffen wird. Vor allem möglichst frühzeitig. Dank der in letzter Zeit so bedeutend erweiterten Kenntniss der Localisation im Gehirn ist die Aufgabe des Arztes hinsichtlich der Erkennung der Functionsstörungen einzelner Theile des lebenswichtigsten aller Organe um ein gut Stück erleichtert, allerdings auch sehr viel verantwortungsvoller geworden, denn da es sich um die Rettung des Lebens handelt, das beim Nichterkennen in der

höchsten Gefahr schwebt, so ist alles Zaudern, alles Hintanhalten vom Uebel. Und sollte die luetische Natur des supponirten Tumors nicht zu eruiren sein — was schadet es, eine Kur zu instituiren, um ex juvantibus der Diagnose zu Hilfe zu kommen? Steht doch Alles auf dem Spiele — und nicht wenige Kranke dieser Art sind durch ein muthiges, frühzeitiges Vorgehen ihres Arztes vom sicheren Tode gerettet worden!

Neben dem „frühzeitig" ist auf das „möglichst lange" das Hauptgewicht zu legen. Gebe man sich doch nicht der Hoffnung hin, dass eine einmalige 6wöchentliche Bade- und Inunctionskur eine derartige Affection zu beseitigen im Stande sei. Der Kranke muss Jahre hintereinander die Therme aufsuchen und darf auch in der Zwischenzeit zu Hause nicht feiern. „Hüte man sich vor dem Aberglauben, dass 100 gr Ung. cin. oder 100 gr Jodkalium im Stande sind, Hirnsyphilis zu heilen (Erlenmeyer jun.)." In diesem Punkte stimmen die Autoren alle überein (Fournier, Charcot, Gerhardt u. A.) und gerade in diesem Punkte wird von den Aerzten, sei es mit Rücksicht auf die Lebensstellung und die damit verbundenen hindernden Aeusserlichkeiten, sei es aus übertriebener Furcht vor den Folgen des Quecksilbergebrauches am meisten gesündigt. „Bei dem unseligen Gedanken, ein Bischen Jodkali versuchsweise zu geben, werden viele dieser Kranken verkannt, wenige geheilt" (Gerhardt). Versäumt man den richtigen Zeitpunkt durch unnützes Abwarten, verschleppt man den Fall durch zaghaftes Einschreiten, so tritt das verhängnissvolle „zu spät" vorwurfsvoll und unheilverkündend auf. Denn haben die nur zu bald eintretenden degenerativen Vorgänge, Erweichungen etc. erst Platz gegriffen, dann gibt es keine Hilfe, dann ist die Aachener Behandlung wohl ein ultimum refugium, aber leider auch kein glückverheissendes mehr. Bedenke daher jeder, der in die Lage kommt, derartigen Kranken einen Rath zu ertheilen, dass es wenige so schwere und lebensgefährliche Krankheiten gibt, wie die Hirnlues, wo gerade das rechtzeitige, energische Einschreiten lebensrettend wirkt. Der oft ausgezeichnete Erfolg wird der Mühe Lohn sein.

X.

Tabes dorsalis.

Von

Dr. G. Mayer,
Geheimer Sanitätsrat.

Das erste Stadium des Widerspruchs gegen die grosse Fournier-Erb'sche Entdeckung des Zusammenhanges der Tabes mit lues ist als glücklich überwunden zu betrachten. Ein grosser Theil der früheren Gegner hat sich von der Zusammengehörigkeit beider Krankheiten überzeugt; selbst die skeptisch gesinnte Berliner Schule hat, wie es die neueste Veröffentlichung von Oppenheim (Berl. Klin. Wochenschrift 1888, Nr. 53 S. 1061 ff.) beweist, sich nach und nach der Ansicht zugeneigt, in der syphilitischen Infektion die wichtigste Vorbedingung für die Entstehung der Tabes zu sehen. Ich bin für diese Anschauung schon im Jahre 1879 aus vollster Ueberzeugung auf der Naturforscherversammlung zu Baden-Baden bei der Diskussion über den diesbezüglichen Erb'schen Vortrag eingetreten, und die nicht unerhebliche Anzahl von Tabesfällen, welche ich seitdem sowohl in der Badepraxis, als auch in meiner sonstigen consultativen Praxis sah, haben mich in dieser Ueberzeugung nur bestärkt. Bei genauer Nachforschung nach der Syphilis in der Vorgeschichte der Tabes wird man, wenigstens in den gebildeteren Ständen, von denen man allein eine einigermassen sichere Auskunft zu erwarten hat, immer in ungefähr 90 Procent ein positives Resultat erhalten, und gewiss ist es richtig, wenn Rumpf (Die syphilit. Erkrankungen des Nervensystems, Wiesbaden 1887, S. 406) es für wahrscheinlich hält, dass unter den Uebrigen trotz der Ableugnung doch noch eine gewisse Anzahl als früher mit Syphilis behaftet angenommen werden darf. Von der Aufstellung einer speziellen Statistik in dieser Beziehung möchte ich desshalb absehen, weil man mir in meiner Eigenschaft als Bade-Arzt zu Aachen leicht einwerfen kann, dass ich gerade die mit Syphilis zusammenhängenden Fälle vorzugsweise gesehen habe; ich muss aber ebenso, wie 1879 in Baden-Baden

hervorheben, dass sich das oben angegebene Verhältniss grade auf die Fälle bezieht, welche nicht wegen Syphilis oder der syphilitischen Vorgeschichte in meine Behandlnng kamen. Wenn es aber bei der jetzt allgemeiner werdenden Einsicht in den Zusammenhang beider Krankheiten weniger nöthig erscheint, auf diese Frage speziell einzugehen, so möchte ich den Schwerpunkt dieser meiner Mittheilungen vorzugsweise in der Beantwortung der Frage suchen: Ist eine spezifische Behandlung der Tabes, speziell auch die antisyphilitische Behandlung in Aachen nützlich; kann die Tabes durch dieselbe geheilt oder wesentlich gebessert werden? In diesem praktisch so hochwichtigen Punkt steht der Widerspruch gegen Fournier-Erb und ihre Nachfolger noch in voller Blüthe; sehr viele auch von denjenigen Autoren, welche den Zusammenhang beider Krankheiten nicht oder nicht mehr bestreiten, wollen von einer vortheilhaften Einwirkung der spezifischen Kur nichts wissen. Jedoch konnte ich schon bei der oben erwähnten Diskussion im Jahre 1879, bei welcher die Frage noch ziemlich neu war, auf einige Besserungen der Tabes durch spezifische Kuren in Aachen hinweisen; allerdings führte ich an, dass die Prognose keineswegs eine so günstige sei, wie bei der häufig schon in frühern Stadien der secundären Syphilis auftretenden spezifischen Myelitis spinalis, welche mit wirklicher Lähmung, besonders der motorischen Funktionen der unteren Körperhälfte und erhöhten Sehnenreflexen einhergeht, und durch sehr energische und lange fortgesetzte Einreibungskuren, wie manche unserer hier erlebten Fälle zeigen, oft bis auf sehr geringe Funktionsstörungen der Blase und der unteren Extremitäten vollständig ausheilt. Immerhin hat allmählich die Zahl derjenigen, welche sich für den Nutzen einer antiluetischen Behandlung der Tabes aussprechen, erheblich zugenommen; nach Fournier und Erb nenne ich unter ihnen meinen verstorbenen Collegen Reumont (Syphilis und Tabes dorsalis, Aachen 1880), ferner Schulz (Deutsch. Archiv für klin. Medizin, Bd. 35, S. 473), Eisenlohr (Deutsche Med. Wochenschrift, 1884 Nr. 54), Landesberg (Berl. Klin. Wochenschrift, 1885 S. 529), Voigt zu Oeynhausen (Berl. Klin. Wochenschrift, 1883 S. 31), Berger (Deutsche

med. Wochenschrift, 1885 S. 21), vor Allem aber Rumpf[1]), welcher so ausserordentlich günstige Resultate von seiner Behandlung mit Einreibungskur und gleichzeitiger Anwendung des faradischen Pinsels anführt, dass dadurch alle bis dahin erzielten Erfolge überragt werden. Dagegen stehen Leyden und viele seiner Schüler in dieser Frage noch immer auf einem ganz ablehnenden Standpunkt. Auch Naunyn hat sich in seiner höchst interessanten Arbeit über Prognose und Therapie der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems (Mittheil. aus der med. Klinik zu Königsberg, Leipzig 1888 S. 4 ff.) über die Behandlung der syphilitischen Tabes durch Schmierkur sehr ungünstig ausgesprochen, indem er sagt: „die Prognose der entwickelten Tabes dorsalis paralyt. und der Dementia paralyt. ist nach meinen Erfahrungen ganz unabhängig davon, ob Syphilis im Spiele ist oder nicht und Quecksilberkuren sind bei beiden erfolglos.“ Für die beginnende Tabes will Naunyn die Möglichkeit einer günstigen Beeinflussung durch solche Kuren zulassen.

Oppenheim (l. c.) nimmt auf Grund einer Beobachtung eine Pseudotabes syphilitica an, die ein der Tabes sehr verwandtes Symptomenbild ergebe, pathologisch-anatomisch aber im Wesentlichen mit den von Jürgens (Charité-Annalen, 1880) beschriebenen Fällen von Syphilis des Rückenmarks übereinstimme, und will nur für solche Fälle, die aber im Leben wohl kaum zu erkennen sind, eine spezifische Behandlung zulassen.

Es wird nun meine Aufgabe sein, an der Hand meiner eigenen Statistik einen Beitrag zur Lösung dieser Frage zu geben; vorher aber möchte ich noch einige neuere litterarische Arbeiten erwähnen, welche weitere Thatsachen zur Beleuchtung des Zusammenhanges von Tabes und Syphilis bringen. — Man führte vom pathologisch-anatomischen Standpunkt als Gegengrund gegen diesen Zusammenhang an, dass Syphilis keine Systemerkrankungen erzeuge; jedoch gerade diese neuern Arbeiten sind geeignet, diese Schlussfolgerung hinfällig zu machen.

---

1) Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, Wiesbaden 1887 S. 431 ff.

Nach Adamkiewiz (Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarks, Stuttgart 1888 S. 106) bilden von den Gefässen ausgehende interstitielle Wucherungen, die die Nerven der Hinterstränge sekundär zu Grunde richten, den einen, und primäre Nervendegenerationen, die in bestimmten Feldern der Burdach'schen Stränge beginnen und nachträglich mit Veränderungen der Neuroglia enden, den zweiten Typus der der Tabes zu Grunde liegenden Affektion. Und S. 129: Nach dem Ergebniss der Safranintinction haben die der (parenchymatösen) Tabes eigenthümlichen Veränderungen in den Burdach'schen Strängen trotz ihres strangförmigen Auftretens mit einem System nichts zu thun. Rumpf (l. c. S. 415) ist nach seiner Untersuchung eines ziemlich frischen Falles von Tabes in der Lage, mit Entschiedenheit den Ausgangspunkt der Krankheit, wenigstens für diesen Fall, in die Gefässe zu verlegen. Ebenso fand Krauss in der Krankenabtheilung von Berger fast stets eine Verdickung der Gefässe, zweimal complicirt mit Aortenfehlern.

Rumpf macht ferner darauf aufmerksam, dass manche Hinterstrangveränderungen als secundäre Degenerationen aufzufassen seien, wenn als erster Sitz der Erkrankung die graue Substanz der Hintersäulen (Strümpell) betrachtet würde. — Die Frage nach der sekundären Natur der tabetischen Degeneration, welche mir nach klinischen Beobachtungen häufig genug als wahrscheinlich erschien, ist jedoch durch eine höchst interessante Mittheilung von Jendrassik (Deutsches Archiv für klinische Medizin, 43. Band, 6. Heft, S. 543) in ein neues Stadium getreten. Jendrassik nahm in zwei Fällen von Tabes sehr genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen vor. Allein ehe er dieselben mittheilt, sucht er aus physiologischen Gründen zu beweisen, dass die eigenthümlichen Gefühlsalterationen der Tabiker cerebraler Natur sein müssen (nach Bolko Stern durch Urtheilstörung bedingt), und auf einer Störung der associirenden Thätigkeit der Hirnrinde beruhen. Aber auch die motorischen Störungen, die fehlende Coordination (Ataxie) können nach Verf. nicht vom Rückenmark abhängen, da diesem die coordinatorische Funktion fehlt (Erb u. A.). Jendrassik verlegt demnach das Coordinations-

centrum in die Hirnrinde, durch welche allein wir mit der Aussenwelt verkehren, und durch welche wir im Stande sind, unsere einzelnen Körpertheile zu beeinflussen. Daraus würde eben naturgemäss folgen, dass Ataxie (Störung der Coordination) nur durch Hirnrindenläsion entstehen kann.

Jendrassik führt nun eine Anzahl Fälle an, in denen die Hinterstränge hochgradig entartet waren ohne Ataxie, und andere, wo tabische Ataxie vorhanden war ohne Degeneration der Hinterstränge. In die erste Kategorie gehört u. A. ein Fall von Schulz (Archiv für Psychiatrie Band 12. S. 232) und einer von Babinski (Progrès medical 1887 Nr. 23), in die zweite ein Fall von Strümpell, und besonders ein solcher von Bennett (a case of locomotor ataxia, without disease of the posterior columns of the spinal cord (British med. journal 1885 March 7) und eine Beobachtung von Planton und Lewis (Virchow-Hirsch Jahresbericht 1878, Band II S. 115), bei welcher das Rückenmark ganz oder nahezu normal befunden wurde.

Auch die Sehnervenatrophie, die Augenmuskellähmungen, die manchmal vorhandene Taubheit können nicht spinalen Ursprungs sein, dagegen würde ein cerebraler Beginn des Leidens, eine Hirnrindenläsion diese Erscheinungen erklären können.

Nun fand Jendrassik in seinen beiden exquisiten Tabesfällen neben der mehr oder weniger ausgesprochenen Degeneration der Hinterstränge ganz ähnliche Veränderungen in der Hirnrinde, wie sie Tuczek für die Paralysis generalis nachwies; nur handelt es sich bei dieser mehr um die vorderen Abschnitte der Hirnrinde, während in den beiden Tabesfällen mehr die unteren und hinteren Gyri angegriffen waren. Die Veränderungen betreffen mehr die Tangential-, weniger die Radiärfasern; ausserdem fanden sich Körnchenzellen und Myelinkugeln. — Jendrassik hält es für sehr wahrscheinlich, dass nach solcher Hirnrindenläsion sich allmählich eine sekundäre Degeneration ausbilden könne, die sich auch auf die Hinterstränge erstrecke. Demgemäss sieht J. auch die Erklärung für den grössten Theil des tabischen Symptome in der Hirnrindenläsion und hält principiell Tabes dorsalis und Dement. paralytica für dieselbe

Krankheit mit verschiedener Localisation. Jedenfalls ergiebt, wie auch unsere Erfahrung zeigt, die klinische Beobachtung ziemlich häufig den Zusammenhang beider Krankheiten (s. auch Fournièr [1]) S. 270 u. 375). Jendrassik schliesst seine in hohem Grade interessante Arbeit mit folgendem Resumé: „Wenn ich nun meine Daten resumire, so zeigt es sich, dass es mir bei zwei, an rein charakteristischer Tabes verstorbenen Kranken gelungen ist, den Erweis für eine eigenthümliche Veränderung gewisser Hirntheile zu erbringen; diese Veränderung scheint in Bezug auf die Localisation unseren bisherigen Erfahrungen gemäss von der bei der Dementia paralytica sich vorfindenden, histologisch mit ihr identischen Veränderung verschieden zu sein. Die Erkenntniss dieser Veränderungen, vereint mit den aus den Krankheitserscheinungen der Tabes gezogenen Schlussfolgerungen macht es höchst wahrscheinlich, dass der grösste Theil der tabischen Symptome aus der Rindenerkrankung abgeleitet werden muss, dass somit die Tabes dorsalis keine Krankheit des Rückenmarks, sondern des Gehirns ist. Auf Grund der literarischen Daten ist es wahrscheinlich, dass die Sclerose der Hinterstränge eine den bezeichneten Veränderungen entsprechende consekutive Degeneration ist."

Wir haben hier die Resultate verschiedener neuer Untersuchungen hervorragender Forscher etwas ausführlicher mitgetheilt, ohne damit uns einem derselben bestimmt anschliessen zu wollen, obgleich die Anschauung von Jendrassik schon um desswillen etwas sehr Verführerisches hat, weil auch die klinische Erfahrung lehrt, dass sehr oft der Tabes Gehirnerscheinungen vorausgehen, mit ihr beginnen oder sich mit ihr verbinden. In jedem Falle aber zeigen obige Mittheilungen, wie wenig man nach dem jetzigen Standpunkt der Forschung berechtigt ist, um desswillen die Tabes von der Syphilis trennen zu wollen, weil sie nach der Ansicht einzelner Kliniker vom pathologisch-anatomischen Standpunkt nicht in deren Rahmen hineinpasse [2]).

---

1) L'ataxie locomotrice d'origine syphilitique, Paris 1872.

2) Siehe auch: Gowers, on Syphilis and the nervous system. The Lancet, London, feb. 12. 1889 S. 64.

Uebrigens beschreibt schon Virchow (Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1864—65. II. Band S. 428) einen Fall von syphilitischer Tabes und sagt deutlich S. 461, dass manche Fälle von Tabes dorsalis zweifellos syphilitisch sind; er erwähnt derselben unter den syphilitischen Krankheiten des Rückenmarks.

Auch die Verfasser der beiden gelesensten neuen deutschen Handbücher der speciellen Pathologie und Therapie, Strümpell und Eichhorst, haben sich sowohl in Bezug auf die Aetiologie als die Therapie der Tabes den von Fournier und Erb vertretenen Ansichten mehr oder weniger genähert.

Gehe ich zu meinen Erfahrungen über, so wiederhole ich, dass fast sämmtliche Fälle dieser Krankheit bei hinreichend genauer Nachforschung sich nur bei solchen fanden, die früher syphilitisch waren.

Seit dem Jahr 1879 (der Zeit meines ersten Berichtes in Baden-Baden) bis zum Ende des Jahres 1887, also in 9 Jahren, beobachtete ich in meiner Badepraxis 73 Fälle von zweifelloser Tabes. Zweifelhafte Fälle habe ich ausgeschlossen, besonders einige, die nach der neueren Auffassung in das Gebiet der Polyneuritis gehören. Ebenso habe ich die Fälle, die im Jahre 1888 neu in Behandlung traten, noch nicht in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen. Von den erwähnten 73 Fällen, sämmtlich Männer, gaben nur zwei nicht zu, früher an Syphilis oder wenigstens an Chanker gelitten zu haben. Erst im Jahre 1888 sah ich wieder eine tabetische Frau, welche von ihrem Manne vor 25 Jahren syphilitisch inficirt worden war. So weit ich aus meinen Notizen ersehen kann, sah ich während derselben Zeit in meiner städtischen und consultativen Praxis noch 18 andere Tabesfälle, von welchen nur ein Kranker, den ich lange Zeit hindurch bis zu seinem Tode beobachtete, niemals zugab, eine Ansteckung erlitten zu haben. Alle andern hatten an Syphilis gelitten. Im Ganzen erinnere ich mich nur 4 tabetische Frauen gesehen zu haben. Dieses auffallende Missverhältniss zwischen beiden Geschlechtern, welches jedenfalls grösser ist, als das bezügliche procentarische Verhältniss der Syphilis überhaupt, deutet schon darauf hin, dass auch sonst noch Gründe für das vorwiegende

Befallensein des männlichen Geschlechts vorhanden sind. Nun wird aber wohl bei jedem im Gefolge der Syphilis auftretenden Localaffekte noch ein Grund vorhanden sein, warum in dem bestimmten Falle das speciell ergriffene Organ betroffen wird, in einem anderen Falle ein anderes. Virchow sagt darüber: Mir scheint es, als ob die Wahl der Localisationsstellen bei der Syphilis wesentlich von den zufälligen Störungen abhinge, die während der Infectionszeit die Körpertheile treffen (Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affektionen. Berlin 1859. S. 40).

Es gehört also selbstverständlich noch eine Gelegenheitsursache dazu, um Tabes zu erzeugen, und dazu können anstrengende Märsche, Erkältungen, besonders der unteren Extremitäten, vielleicht auch Excesse in venere gehören. Dass auch Traumen, welche die unteren Extremitäten betreffen, eine Rolle spielen können, davon hat mich meine Erfahrung überzeugt. Mir ist es zudem immer wahrscheinlicher geworden, dass an dem Auftreten syphilitischer Recidive und Spätformen die ganze Lebensweise einen grossen Antheil habe, und rathe ich daher jedem, der eine antiluetische Kur gebraucht hat, für längere Zeit, besser noch für immer ein möglichst regelmässiges Leben zu führen und Diätfehler, besonders abusus spirituosorum, Erkältungen, stärkere Aufregungen möglichst zu vermeiden. Gewiss ist es, dass auch nach einer noch so energischen Kur das Gift, sei es, wie höchst wahrscheinlich, bacillärer Natur oder nicht, noch nicht vollständig ertödtet sein kann. Während nun bei ruhigem, regelmässigem, gleichmässigem Ablauf des Lebens durch den Stoffwechsel allmählich gänzliche Genesung eintritt, oder wenigstens das Gift soweit in seiner Wirkung beschränkt bleibt, um keine erhebliche Localisation mehr hervorzubringen, wird durch die oben bezeichneten Schädlichkeiten, welche zu vielfachen Congestivzuständen führen, leicht ein neuer Heerd für die specifischen Localaffecte geschaffen werden. Wenn bei Besprechung des syphilitischen Ursprungs der Paralysis generalis Mendel (Die progressive Paralyse der Irren, Berlin 1880 S. 250) sagt, dass oft eine latente syphilitische Disposition des

Gehirns erst durch eine andere auf sie einwirkende Schädlichkeit geweckt werde, so kann man dasselbe, mutatis mutandis, für alle Späterscheinungen der Syphilis sagen, und die einzig rationelle Behandlung der Lues für das Leben ist demnach eine mehrfach wiederholte energische (mercurielle) Therapie und eine möglichst genaue Regelung des Lebens in der Zwischenzeit und in der Folge. Leider ist das letztere Postulat oft noch weit schwerer zu erfüllen, als das erste.

Wir wollen nun versuchen, nach unsern persönlichen Erfahrungen einige Beiträge zur Prognose der Tabes bei antisyphilitischer Behandlung zu geben; wir glauben uns um so mehr dazu berechtigt, als Naunyn aus seiner umfangreichen Zusammenstellung der Prognose syphilitischer Erkrankungen des Nervensystems die Tabes grundsätzlich ausschloss. Gewiss werden wir auch nicht so günstige Statistiken bringen können, wie für einzelne Erscheinungen der Frühperiode; syphilitische Epilepsie, syphilitische Apoplexie, Myelitis etc. geben oft bei entsprechender Behandlung eine relativ gute Prognose, und die Heilung ist dann eine vollständigere, als bei der Tabes, die oft mit erheblichen Defecten erst spät in Behandlung kommt. — Von den 73 Fällen der Jahre 1879—87 wurde, wie erwähnt, in zweien eine syphilitische Infektion nicht zugegeben; ich kann sie also zur Statistik nicht verwerthen. Es bleiben also 71 Fälle.

I. Die allgemeine Prognose der Tabes bei antisyphilitischer Behandlung ohne jede Auswahl der Fälle, d. h. bei gleichmässiger Berücksichtigung aller Fälle ohne Unterschied der Schwere, der Dauer ihres Bestehens etc., stellt sich bei uns folgendermaassen:

1) Erfolg nicht näher bekannt: 14 Fälle,
2) nicht gebessert: 22 Fälle,
3) gebessert: 11 Fälle,
4) sehr gebessert: 19 Fälle,
5) nahezu geheilt: 4 Fälle,
6) nachträglich sehr gebessert: 1 Fall.

Es wird am richtigsten sein, alle diejenigen, bei denen der Erfolg nicht näher bekannt ist, zu den ungebesserten Fällen zu

zählen; es würde dann in fast genau der Hälfte der Fälle (35) ein günstiges Resultat, in 19 Fällen eine hochgradige Besserung, in 4 nahezu Heilung erreicht worden sein. (Eine absolute Heilung kann ich nicht annehmen, da in allen Fällen wohl ein, wenn auch noch so unbedeutender, den Patienten oft gar nicht störender Defect zurückbleibt.)

II. Theilen wir die Kranken ein nach der Zeit, die zwischen der Ansteckung und der Zeit des Auftretens der ersten Zeichen der Krankheit lag, so erhalten wir folgendes Resultat. (In sehr vielen, vielleicht den meisten Fällen bestanden ohne Zweifel die ersten Symptome schon früher, ohne die Aufmerksamkeit des Kranken oder des Arztes zu erregen.)

Die ersten Symptome wurden bemerkt nach der Infection:

1— 5	Jahre	3 Mal	(davon 2 gebessert, 1 ohne Erfolg),
5—10	„	18 „	(2 gebessert, 8 sehr gebessert, 1 fast geheilt, 4 unbekannt, 3 ohne Erfolg),
10—15	„	25 „	(2 gebessert, 5 sehr gebessert, 2 nahezu geheilt, 5 unbekannt, 11 ungeheilt),
15—20	„	11 „	(4 gebessert, 3 sehr gebessert, 1 unbekannt, 3 ohne Erfolg),
20—25	„	9 „	(2 gebessert, 1 sehr gebessert, 1 nahezu geheilt, 2 unbekannt, 3 ungeheilt),
25—30	„	3 „	(1 sehr gebessert, 1 unbekannt, 1 ungeheilt).

(In 2 Fällen waren genauere Daten nicht zu eruiren.) Wenn daher auch bei früherem Auftreten der Tabes die Prognose etwas günstiger erscheint, als bei späterem, so ist der Unterschied doch nicht so wesentlich; derselbe wird wahrscheinlich bei grösseren Zahlen deutlicher hervortreten; immerhin ersieht man aus unserer Tabelle mit Bestimmtheit, dass auch bei sehr spätem Auftreten der Tabes an dem Erfolg einer specifischen Behandlung nicht verzweifelt werden darf.

III. Was nun die Prognose nach der Energie der antisyphilitischen Behandlung betrifft, so habe ich auch darüber eine kleine Statistik zu entwerfen versucht. Ich konnte dazu die Geschichte von 71 Patienten verwertheu, welche zusammen

118 Mal die Kur hierselbst gebrauchten. Ueber die durchschnittliche Dauer der Kur werde ich später einige Bemerkungen machen, hier können wir nur die Anzahl der Kuren als solche berücksichtigen.

Einmal brauchten die Kur 45 Patienten, davon:

13 unbekannt, 18 ohne Erfolg, 7 gebessert, 6 sehr gebessert, 1 nahezu geheilt.

Also 14 Erfolge gegen 31 Misserfolge.

Zweimal brauchten die Kur 14 Patienten, davon:

5 ohne Erfolg, 2 gebessert, 7 sehr gebessert.

Also 9 Erfolge gegen 5 Misserfolge; in einem Falle war die Besserung nur vorübergehend, indem nach einiger Zeit Hirnerscheinungen eintraten (demnach 8 : 6).

Dreimal brauchten die Kur 7 Patienten, davon:

Einer ohne Erfolg, 3 gebessert, 2 sehr gebessert, 1 nahezu geheilt.

Also 6 Besserungen gegen einen Misserfolg; in einem Falle, in welchem die tabischen Erscheinungen sehr gebessert waren, verfiel der Kranke nachträglich der Paralysis generalis, so dass sich das Verhältniss auf 5 : 2 stellen würde.

Viermal brauchten die Kur 2 Patienten, davon:

Einer sehr gebessert, einer nahezu geheilt.

Fünfmal 2 Patienten, davon:

Einer sehr gebessert, der Andere nahezu geheilt.

Sechsmal 1 Patient:

Bei ihm wurde mässige Besserung erreicht.

Man sieht also, dass die Prognose sehr wesentlich von der Consequenz der antiluetischen Behandlung abhängt. Allerdings darf man annehmen, dass besonders diejenigen, die bereits nach der ersten Kur Besserung wahrnehmen, sich zur Wiederholung der Kur entschliessen, also dass es wohl an und für sich günstiger gelegene Fälle waren, in denen die mehrfachen Kuren gebraucht wurden.

Immerhin aber ist es nicht dem mindesten Zweifel unterworfen, dass zu einer glücklichen Behandlung der Tabes wiederholte und energische antisyphilitische Kuren nöthig sind. Hierin

liegt wahrscheinlich auch, abgesehen von der faradischen Pinselung, der glückliche Erfolg in den Rumpf'schen Fällen nicht bloss den Fällen von Naunyn, sondern auch in etwa den meinigen gegenüber. Soweit man aus den Mittheilungen von Naunyn ersehen kann, brauchte er bei den Tabetischen eine Inunctionskur von 30—40 Inunctionen zu 2—3, später zu 4—5 Gramm. Von Wiederholungen dieser Kur spricht N. nicht, ausgenommen in einem Falle, wo aber auch dauernde Besserung eintrat. Rumpf dagegen dehnte (S. 451 und S. 596) die antiluetische Behandlung meist über 1—1½ Jahre aus. Ich selbst habe an dieser Stelle über solche Kranke referirt, die als Badegäste hier verkehrten; die jedesmalige Kur bezifferte sich bei ihnen in den meisten Fällen auf 40—60, zuweilen auch bis zu 100 Einreibungen, wie ich bei der Therapie noch erwähnen werde, und wurde eventuell im nächsten Jahre oder auch später wiederholt. So erklärt es sich für mich, besonders nach der oben gegebenen Zusammenstellung, dass meine Resultate ungleich günstiger, als die von Naunyn, aber etwas weniger günstig als die von Rumpf sind, welcher in der Lage war, den grössten Theil seiner Kranken noch länger und anhaltender zu behandeln, als es in der Badepraxis möglich ist.

IV. Prognose nach dem gleichzeitigen Vorhandensein anderer syphilitischer Symptome.

Unter den erwähnten 71 Fällen waren gleichzeitig noch syphilitische Symptome vorhanden bei 14 Patienten. Es widerspricht dies der mehrfach geäusserten Annahme, dass das gleichzeitige Vorhandensein manifester syphilitischer Symptome bei Tabes selten sei, immerhin aber mag meine Verhältnisszahl eine durchschnittlich zu hohe sein, weil nach Aachen wohl solche Tabesfälle in grösserer Zahl gesandt werden, welche noch deutliche Symptome von Lues zeigen.

Folgendes waren die Complikationen und der Kur-Erfolg:

1) Tabes mit Tophis am Kopf: Sehr gebessert.
2) „ „ Periostitis tibiae: Sehr gebessert.
3) „ „ Schleimhautaffection der Nase: Nahezu geheilt.
4) „ „ frischer Perforation des palat. durum: Sehr gebessert.

5) Tabes mit Psoriasis palmaris: Ohne Erfolg.
6) „ „ Psoriasis univers. syphilit: Sehr gebessert.
7) „ „ Plaques der Mundschleimhaut: Sehr gebessert.
8) „ „ Plaques und Tophis: Sehr gebessert.
9) „ „ Rhypia specif: Sehr gebessert.
10) „ „ Rhypia und Lungenaffection: Nahezu geheilt.
11) „ „ Plaques des Scrotum: Gebessert.
12) „ „ Papelsyphilis der Arme u. Beine: Sehr gebessert.
12) „ „ Plaques der Zunge, Pusteln der Kopfhaut: Gebessert.
14) „ „ Papulöses Syphilid: Erfolg unbekannt.

Es sind also hier nur 2 Misserfolge unter 14 Fällen; von den nahezu Geheilten gehört die Hälfte diesen 14 Fällen an, die meisten sind sehr erheblich gebessert. Man sieht also, dass das gleichzeitige Vorhandensein von syphilitischen Symptomen ein prognostisch sehr günstiges Zeichen ist. Dasselbe fand Reumont (l. c. S. 36 und S. 53).

Ich erwähnte schon oben, dass Oppenheim in einem Falle, der klinisch alle Symptome der Tabes dargeboten hatte und nach einer Inunctionskur entschieden gebessert war, in welchem sich aber später andere Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems zeigten, post mortem Erscheinungen der gewöhnlichen Rückenmarksyphilis (Pachymeningitis interna chronica, Arachnitis spinalis gummosa, zellreiches Granulationsgewebe auf dem Querschnitt des Rückenmarks, Endarteritis und Periarteritis), dagegen aber die Hinterstränge nur minimal betroffen fand. Dieser Fall veranlasst O. zu glauben, dass, wenn in einer als Tabes imponirenden Erkrankung eine antisyphilitische Kur von auffälligem Erfolge war, dass dann der Verdacht vorliege, dass es sich nicht um eine echte Tabes, sondern um Pseudotabes syphil. gehandelt habe. Vielleicht lässt sich der Fall aber auch so deuten, dass eine antiluetische Kur eine Tabes incipiens fast geheilt, das Auftreten anderer specifischer Rückenmarksaffectionen aber nicht verhindert habe. Für den praktischen Arzt giebt es nur eine klinische Erscheinungsform der Tabes, die allerdings wechselnd in ihren einzelnen Symptomen ist, aber doch im Ganzen ein so charakteristisches Bild giebt, dass jeder

geübte Praktiker sie zu erkennen vermag. In jedem dieser Fälle ist, wenn Syphilis nachweislich vorausging, vielleicht selbst, wenn dies nicht zu eruiren ist, und wenn der Kräftezustand es erlaubt, eine spezifische Kur indicirt, die nach unsern und Anderer Erfahrungen vermehrte Hoffnung auf Erfolg bietet, wenn zugleich auch manifeste äussere Symptome von lues vorhanden sind.

V. Von der Aufstellung einer speziellen Prognose nach der Dauer der Erkrankung habe ich abgesehen, weil die Angaben über deren Beginn mir häufig zu unsicher waren. Selbstverständlich ist es, dass leichte Fälle und solche, die früh in Behandlung kommen, im Grossen und Ganzen für die spezifische Behandlung eine bessere Prognose geben, als schwere und länger bestehende.

VI. Unter den 71 Tabesfällen habe ich 35 mal Augenaffectionen notirt, also fast in der Hälfte der Fälle. Der Erfolg der antisyphilitischen Behandlung in Bezug auf die Erscheinungen der Tabes stellte sich dabei folgendermaassen:

1) Tabes mit Myosis 10 Fälle; 2 Erfolg unbekannt, 1 ohne Erfolg, 4 gebessert, 1 sehr gebessert, 2 fast geheilt.
2) Mydriasis (meist einseitig) 10 Fälle; 2 unbekannt, 3 ohne Erfolg, 2 gebessert, 3 sehr gebessert.
3) Aeussere Augenmuskellähmungen 9 Fälle; 1 unbekannt, 4 ohne Erfolg, 1 gebessert, 1 sehr gebessert, 2 fast geheilt.
4) Sehnervenatrophie 6 Fälle; 3 unbekannt, 1 ohne Erfolg, 2 gebessert.

Nach dieser allerdings sehr kleinen Statistik, der ich keinen zu grossen Werth beilegen möchte, wird das Prozentverhältniss der Besserungen überhaupt durch Augenstörungen nicht verändert. Die relativ meisten guten Erfolge kamen bei der Complikation mit Myosis vor.

VII. Von sonstigen begleitenden Hirnstörungen konnte ich 16 Fälle notiren. Es wurde behandelt:

1) Tabes mit Paralys. generalis 6 mal; 5 mal ohne Erfolg, 1 mal sehr gebessert.
2) „ „ Schwindel und Erbrechen 4 mal; 1 mal ohne Erfolg, 2 mal sehr gebessert, 1 mal nahezu geheilt.

3) Tabes mit vorangegangener Apoplexie und Sprachstörung 2 mal; 1 mal gebessert, 1 mal sehr gebessert.
4) „ „ Taubheit 1 mal; ohne Erfolg.
5) „ „ epileptischen Zufällen 1 mal; sehr gebessert.
6) „ „ Gedächtnissschwäche 1 mal; ohne Erfolg.

Man ersieht hieraus, dass Paralysis generalis eine prognostisch sehr ungünstige Complikation der Tabes ist, während dies für sonstige Erscheinungen von Hirnsyphilis weit weniger gilt. Uebrigens treten bei gleichzeitig vorhandener Dementia paralytica die Erscheinungen der Tabes oft auffallend zurück. Wir haben hier in Aachen weniger Gelegenheit zur dauernden Beobachtung solcher Kranken, da sie meist bald an Irrenhäuser abgeliefert werden müssen. Die Irrenärzte aber sind vielfach in diesen Fällen Gegner einer eingreifenden Mercurialbehandlung. Dagegen empfiehlt einer der besten Schriftsteller über diese Krankheit, Mendel (l. c. S. 290), die antisyphilitische Behandlung auch bei ihr in den geeigneten Fällen entschieden. Natürlich sind bei den Geisteskrankheiten meist Einreibungskuren und ähnliche Mercurialkuren schwer durchzuführen; die mangelhafte Pflege des Mundes, der nicht immer mögliche regelmässige Luftgenuss, die Unregelmässigkeiten in der Ernährung erschweren die Kur sehr. Indessen, wenngleich ich mir über die Behandlung der Paralysis generalis als Complication der Tabes durchaus kein maassgebendes Urtheil erlauben möchte, so bin ich doch nach einigen wenigen Erfahrungen geneigt, zu glauben, dass, wenn die äussern Umstände und die Constitution des Kranken es erlauben, eine energische Mercurialbehandlung in nicht zu später Periode der Krankheit durchzuführen, dass dann auch in dieser traurigen Folgekrankheit der Syphilis zuweilen ein einigermaassen befriedigendes Resultat erreicht wird; natürlich ist der zurückbleibende geistige Defekt ein verhältnissmässig schlimmerer, als der körperliche bei der Tabes.

Wir haben bei Darstellung der Prognose der antisyphilitischen Behandlung der Tabes zu Aachen im Allgemeinen Erwähnung gethan; es bleibt noch übrig, eine kurze Beschreibung der dabei befolgten Regeln zu geben und einige Krankenge-

schichten zur Erläuterung hinzuzufügen. Die Methodik unserer Mercurialbehandlung und die Art ihrer Verbindung mit der Badekur, sowie die von der Mehrzahl der Aachener Aerzte dabei befolgten Gesichtspunkte sind in einem früheren Abschnitt dieses Werkes beschrieben. Auch bei Behandlung der Tabes wird durchschnittlich eine Mercurialeinreibung täglich, kurze Zeit nach dem Bade gemacht; ich beginne häufig mit 3—4 gr Ugt. ciner., steige aber, wo es vertragen wird, bis auf 5 gr, selbst 6 gr.

Die Zahl der Einreibungen für eine wirksame Kur muss mindestens 40—50 sein; in vielen Fällen wurde diese Zahl mit dem besten Erfolge erheblich überschritten, selbst verdoppelt; Andere vertrugen, besonders bei wiederholten Kuren, nicht mehr als 30—40 Einreibungen. Man beobachtet nicht selten bei Behandlung der Tabes im Anfang der Einreibungskur eine Verschlimmerung; diese kann während der ganzen Kur und auch noch eine Zeit lang nach derselben fortdauern, macht aber dann häufig nach einiger Zeit einer erheblichen Besserung Platz. In anderen Fällen, besonders bei sehr kräftigen Personen tritt schon eine sehr deutlich erkennbare Besserung während der Kur ein. Die Einreibungen geschehen, wie erwähnt, in der Regel mit Ugt. hydr. ciner.; ist die Haut an einzelnen Stellen hyperästhetisch, so müssen diese überschlagen werden; in manchen Fällen, besonders bei grosser Ermüdung der Beine empfiehlt sich die leichter zu verreibende Quecksilberseife. — Gewöhnlich werden einfache Schwefelbäder von etwa 20 Minuten Dauer und 27° R., manchmal auch zu 26° gegeben. Kühlere Bäder werden hier kaum vertragen; auch erscheint ein hiesiges Bad von 27° dem Badenden nicht wärmer, als ein kohlensäurereiches Soolbad von 25—26° R.; manche Kranken fanden 27° noch zu kühl und mussten 28° nehmen. Die Menge des zu trinkenden Thermalwassers soll nicht zu gross sein, 750,0 pro Tag genügen wohl immer. — Nur in seltenen Fällen, bei sehr kräftigen Patienten wurden abwechselnd mit dem einfachen Bad Douchen genommen; die meisten tabetischen Patienten vertragen keine Douchen. — Bewegung sollte nur nach Maassgabe der Kräfte gestattet werden; doch erfordert jede

Mercurialkur den fleissigen Aufenthalt in freier Luft, der, wenn nöthig, mit Hülfe eines Rollwagens zu geschehen hat. Bei Gelegenheit unserer prognostischen Bemerkungen haben wir ersehen, wie nöthig zur Erreichung eines befriedigenden Resultates die mehrmalige Wiederholung der Kur ist; wir verweisen in dieser Beziehung auch auf die Krankengeschichten.

Das wichtigste Unterstützungsmittel der Bade- und Einreibungskur bei Behandlung dieser Krankheit ist die Electricität; man kann dazu die galvanische Methode nach Erb (Handbuch der Electrotherapie, Leipzig 1882 S. 380) oder auch die faradische Pinselung nach Rumpf wählen, oder beide Methoden verbinden. Ich möchte jedoch hier bemerken, dass obgleich hierselbst in sehr vielen Fällen, besonders bei wiederholten Kuren gleichzeitig eine electrische Behandlung gebraucht wird, doch von den vier Patienten, welche ich als nahezu geheilt angeführt habe, zwei ohne Electricität behandelt wurden, so dass der gute Erfolg bei ihnen nur der antisyphilitischen Therapie zugeschrieben werden kann.

Das Jodkali (oder Jodnatrium) spielt, wie bei allen syphilitischen Leiden des Nervensystems, auch bei der Tabes eine gewisse Rolle; doch möchte ich seinem Gebrauch keine so grosse Wichtigkeit zuschreiben, wie bei manchen Fällen von Hirnlues, wo grosse Gaben von Jod oft sehr erhebliche Erfolge erzielen. Immerhin kann dasselbe entweder gleichzeitig mit der Mercurialkur, oder auch in den freien Zwischenpausen Monate lang zu 2—3—5,0 pro die gebraucht, dem Kranken von bedeutendem Nutzen sein.

Gerne lasse ich auch in dem Winter, welcher der hiesigen Kur folgt, 3 Monate lang Arg. nitr. in Pillen, zu 0,06 pro die nehmen; ich sah davon zweifellos gute Wirkung in Bezug auf die lancinirenden Schmerzen. Ergotin, von Althaus (Ueber Sclerose des Rückenmarks, Leipzig 1884, S. 184) besonders empfohlen, habe ich nicht gebraucht; bekanntlich hat ja Tuczek gefunden, dass nach Mutterkornvergiftungen gerne tabetische Erscheinungen eintreten. Strychnin habe ich nur subcutan als Localmittel bei Blasenlähmung angewendet.

Eine besondere Berücksichtigung bei Behandlung der Tabes verdienen noch zwei deutsche Badeorte, Nauheim und Oeynhausen. Diese beiden kohlensäurereichen Soolthermen scheinen einen besonders günstigen Einfluss auf dies Leiden auszuüben und sind speciell zu empfehlen als Nachkur nach der specifischen Behandlung in Aachen.

Wenn Rumpf (l. c. S. 465) die unzweifelhaften Erfolge seiner combinirten antiluetischen und faradischen Behandlung zum Theil dem länger dauernden Hautreiz der letztern zuschreibt, wodurch ein Uebergang der sensiblen Reize auf motorische und trophische Centren und eine bessere Durchströmung und Ernährung des centralen Nervensystems bedingt werde, so darf man vielleicht den Badekuren in Nauheim und Oeynhausen eine ähnliche Wirkung vindiciren. Dagegen eignen sich diese beiden Bäder eben ihrer stark hautreizenden Eigenschaften wegen weit weniger für die gleichzeitige Anwendung der Inunctionskur, als Aachen, was auch Aerzte und Patienten oft genug erkennen. So schreibt Dr. S. Cohn aus Oeynhausen mir im April 1888, indem er einen Kranken, ehe er die Kur in Oeynhausen braucht, zur Inunctionskur nach Aachen sendet: „Ich habe gerade in den letzten Jahren recht schöne Erfolge gesehen, wenn Aachen und Oeynhausen bei diesen Kranken sich ergänzten."

Weniger Vortheil, als von diesen Bädern habe ich bei Tabes von der Anwendung der Kaltwasserheilanstalten gesehen.

Zur Illustration des Gesagten werde ich nun zum Schluss einige Krankengeschichten mittheilen, in welchen der Nutzen unserer Behandlnng besonders deutlich hervortritt.

1) v. L. aus Russland, 14. 8. 79, circa 36 Jahre alt, von Geh. Rath Erb hiehergesandt. Ansteckung vor 10 Jahren, 2 Jahre verheirathet, kinderlos. Seit 1 Jahr heftige lancinirende Schmerzen, beschwerliches Urinlassen, Doppeltsehen, Müdigkeit. Patellar-Reflex fehlt vollständig, ausgesprochene Analgesie beider Beine; geht und steht sehr schlecht mit geschlossenen Augen; dabei Hirnerscheinungen: Anfälle von Sprachstörung und Schwindel, wechselnde Hemiparästhesien, wechselnde Erweiterung der Pupillen.

Nach 50 Einreibungen erhebliche Verminderung der Schmerzen; wurde später bei Erb electrisirt, nahm dann 2 Monate Jodkali. Im folgenden Jahre Kumiss-Kur in Südrussland.

14. 6. 81. Steht und geht besser mit geschlossenen Augen. L. Pupille erweitert. Urinlassen noch träge. Noch manchmal Schwindel. Kur von 30 Einreibungen.

31. 3. 84. Befinden sehr gebessert, Schwindel sehr wenig mehr. Die Hemiparästhesien traten nicht mehr auf. Blitzartige Schmerzen nur noch nach grossen Anstrengungen. Pupillen gleich weit, gut reagirend. Geht mit Leichtigkeit Stunden lang. Sehr geringe, kaum bemerkbare Ataxie. Blase functionirt ziemlich gut. Geschlechtsfunktion normal. Kur mit 30 Einreibungen.

10. 11. 86. Pat. hat wegen eines leichten Blasenkatarrhs eine Kur in Wildungen gebraucht. Befinden sehr gut. Lancinirende Schmerzen nur noch sehr selten. Keine Analgesie oder Anästhesie mehr. Urinlassen ohne besondere Beschwerden, nie Enuresis. Pupillen gleich und gut reagirend. Gang sehr gut, kaum merkbare Ataxie. Kein Patellar-Reflex.

2) G. R., 40 Jahre, Deutscher, Kaufmann. 21. 6. 83.

1863 leichter Chanker mit Bubonen. Nachher wenig mehr bemerkt. 1872 Heirath. Seit 1874 lancinirende Schmerzen. 1876 Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmnng und Aphasie; nach Schmierkur Besserung. 1882 Ulcerationen im Munde; Mai 83 lupusartiger Ausschlag auf der linken Wange, rechten Stirn- und Schläfenseite. Am rechten Arm seit derselben Zeit ein erweichter, sehr schmerzhafter Tophus der Ulna. Kein Doppeltsehen. Patellar-Reflex fehlt völlig. Hochgradige Ataxie, kann mit geschlossenen Augen nicht stehen. Sehr unsicherer Hakengang. R. Arm und Bein noch etwas schwächer. Uriniren geht ziemlich gut; Stuhl verstopft. Impotenz. Beiderseitige Myosis. Gewicht früher 148, jetzt 126.

Nach einer Kur mit 40 Einreibungen sind alle äussern Erscheinungen gänzlich abgeheilt, die Periostose völlig unempfindlich geworden. Gehen entschieden besser.

1884, 5. Mai. Hat im Winter nur sehr wenig lancinirende Schmerzen gehabt. Gehen geht ziemlich gut, steht weit

besser mit geschlossenen Augen. Noch etwas Müdigkeit. Kein Patellar-Reflex. Gewicht 135. Braucht 30 Einreibungen. Nach denselben weitere Besserung. Gewicht 139. Geht recht gut, kann, was vorher unmöglich, wieder in seinem Geschäft thätig sein.

3) Graf M., 49 Jahre alt, aus Belgien. 22. 8. 84.

Vor ungefähr 25 Jahren lues; seit 20 Jahren verheirathet; acht gesunde Kinder. Seit längerer Zeit heftige lancinirende Schmerzen, grosse Müdigkeit, unsicherer Gang, deutliche Ataxie. Geht und steht schlecht mit geschlossenen Augen. Auf der linken Seite des Rückens ein sehr characteristischer, pustulös-makulöser Ausschlag, eine mehr als handgrosse Stelle einnehmend. L. vorn oben Dämpfung bis zur 4. Rippe mit unbestimmtem Athmen; hinten links Dämpfung etwas weniger weit nach abwärts gehend und bronchiale Respiration. Kurzathmigkeit, Husten und Auswurf schleimiger Massen (Lungensyphilis?), Puls 108, Temperatur nicht wesentlich erhöht.

Eine Kur von 50 Einreibungen, welche mit einer Unterbrechung von zehn Tagen gebraucht wird, wirkte zauberhaft, Das syphilitische Exanthem heilte ab. Die Dämpfung verminderte sich erheblich. Allein auch die tabetischen Erscheinungen besserten sich sehr erheblich. Am 19. October theilt Pat. mir mit, dass er seit 6—7 Wochen keine Schmerzen mehr gehabt hat. Geht ganz leicht, sehr wenig Müdigkeit mehr. Patellar-Reflex links deutlich, wenngleich schwach, rechts nur Spuren. Auch mit geschlossenen Augen steht und geht Patient ziemlich gut; hat über 10 Pfd. an Gewicht zugenommen. Es wird nun verordnet, dass Pat. noch 3 Monate Jodkali nehmen solle. Da er auf einen aussereuropäischen Gesandtenposten abgehen wollte, so hatte er vorher verschiedene Reisen im Lande zu machen und zog sich dabei im November eine schwere Bronchitis zu; noch nicht völlig genesen, setzte er sich neuen Erkältungen aus, und wurde in Lüttich, wie es scheint, von einer katarrhalischen Pneumonie befallen, der er in wenigen Tagen erlag. Seine Wittwe theilte mir am 1. Januar mit, dass er bis zu dieser zufälligen Erkrankung sich nach der Kur vollkommen wohl befunden habe.

4) Herr R., Deutschrussland, 30 Jahre alt. 22. April 1887 (Prof. von Wahl). Infektion im Jahre 80. Brauchte in diesem und im folgenden Jahre Einreibungskur; seit 2 Jahren lancinirende Schmerzen.

Sehr häufige heftige Stiche in den Oberschenkeln, Taubheitgefühl in der linken Seite. Kein Doppeltsehen. Urinlassen beschwerlich. Neigung zu Verstopfung. Sehr unsicherer Gang bei geschlossenen Augen; Ataxie bei complicirten Bewegungen stark hervortretend; gänzliches Fehlen des Patellar-Reflexes. Pupillen beweglich, normal. Manchmal Herzklopfen und Taubheitgefühl in den Fingerspitzen.

Patient hatte vor $1^1/_2$ Jahren geheirathet; Frau starb im Wochenbett; Kind $^1/_2$ Jahr alt, gesund.

Badekur mit 50 Einreibungen. Danach Gehen und Stehen mit geschlossenen Augen entschieden besser. Sehr geringer Schmerz. Taubheitgefühl in der linken Hand verlor sich.

15. August 1888. Patient hatte im Winter 3 Monate lang Arg. nitr. gebraucht, ausserdem kalte Waschungen und Galvanismus. Die hier erzielte Besserung hatte weitere Fortschritte gemacht, der Schmerz nur noch selten, nicht erheblich.

Steht und geht viel sicherer, geringe Ataxie. Keine Patellar-Reflexe.

Urinlassen besser. Potenz erhalten. Brauchte 40 Einreibungen. — Am Schluss der Kur Gewichtzunahme von 4 Pfund (137 gegen 133). Gehen geht sehr gut, auch mit geschlossenen Augen besser. Schmerz nur noch sehr gering. Allgemeinbefinden vortrefflich. Am 1. März 1889 kam Patient zu einer dritten Einreibungskur zurück. Ausser dem fehlenden Patellar-Reflex keine Krankheitserscheinungen mehr, nur nach starken Bewegungen zuweilen geringer stechender Schmerz. Patient hatte im Winter viel geritten und getanzt. Gewicht 142 Pfund.

5) G., 58 Jahre alt, Rheinprovinz.

Vor 36 Jahren ulcus syphiliticum. Zittmann'sche Kur. Vor 25 Jahren Heirath, 3 gesunde Kinder. Seit Jahren heftige lancinirende Schmerzen in den Unterschenkeln, leichte Ermüdung beim Gehen, Schwäche beim Treppensteigen. Kann noch etwa 1 Stunde

lang gehen, doch beschwerlich. Bei geschlossenen Augen sehr unsicher. Sensibilität und Schmerzempfindung in den Beinen herabgesetzt. Urinlassen beschwerlich, zuweilen etwas Enuresis.

Im vorigen Jahre 6 Wochen lang Doppelsehen. Jetzt mässige Pupillenstarre. Brauchte 40 Bäder zu 27 Grad 20 Minuten, nebst Einreibungen zu 4—5 Gramm. Es trat sofort ein günstiger Erfolg ein, Abnahme der Schmerzen, die vorher sehr häufig kamen, sowie der Müdigkeit. Im Winter wurde 3 Monate lang Arg. nitr. gebraucht.

Zweite Kur 16. Juli 1888 begonnen. Der Zustand hatte sich noch weiter gebessert. Patient konnte mehrere Stunden gehen; hat im Winter Gesellschaften besucht, selbst getanzt etc. Es wurden wieder 40 Einreibungen gemacht; am 10. September 1888 Befinden sehr gut, nur das Urinlassen ist etwas beschwerlich.

Am 5. Februar 1889 sah ich Patienten wieder. Er hatte eine mehrwöchentliche anstrengende Geschäftsreise gemacht und sich dabei sehr wohl befunden; nachdem er den ganzen Tag im Geschäfte sich viel bewegt, hat er meist Abends noch Theater besucht. Patient geht ohne Stock, fühlt keine besondere Ermüdung mehr; hat im ganzen Winter nur 2 Mal geringe lancinirende Schmerzen gehabt. Urinlassen geht noch langsam, doch höchst selten einige Tropfen unwillkürlich. Bei geschlossenen Augen geht und steht Patient noch etwas unsicher. Er ist mit der sehr erheblichen durch zwei Kuren erreichten Besserung sehr zufrieden und wird im folgenden Sommer eine dritte Kur machen.

Ich muss mich mit der Mittheilung dieser wenigen Krankengeschichten aus meiner Praxis begnügen, denen ich noch viele ähnliche hinzufügen könnte; allein ich halte es für angemessen, noch über zwei Fälle kurz zu berichten, welche mir von meinem Collegen Brandis zur Veröffentlichung freundlichst überlassen worden sind.

6) Capitän L., 44 Jahre alt, Engländer, in Behandlung getreten 1. März 1887. Inficirt 1867; Secundär-Erscheinungen, kurze Behandlung.

Die ersten Symptome von Tabes zeigten sich vor 8 Monaten als lancinirende Schmerzen in den Beinen; später Doppel-

sehen, durch linksseitige Abducenslähmung (Strabismus convergens), dazu Blasenschwäche, welche den Catheter nothwendig machte. Keine Patellar-Reflexe. Die Erscheinungen waren in rascher Zunahme begriffen. Patient ist seitdem mit einer Unterbrechung von 1/2 Jahr hierselbst in der Kur gewesen. Nach der ersten sechswöchentlichen Kur haben die Schmerzen nachgelassen und traten nur hie und da noch als leichte Mahnung auf. Im Ganzen sind — mit entsprechenden Pausen — 151 Einreibungen zu 2,5 pro dosi gemacht worden (Patient wiegt 113—116 Pfund), da grössere Gaben Stomatitis hervorbringen.

Status quo am 28. Juni 1889: Gelindes Doppelsehen, wenn ein Licht nach links gehalten wird, kein Strabismus mehr, Gang sehr gut, nur sehr selten Schmerz, Urin klar, sauer; der Catheter wird noch einmal in 24 Stunden aus Vorsicht angewandt. Eine Spur von Patellar-Reflex. Also stetig fortschreitende Besserung innerhalb 2 Jahren.

7) Major L. aus England, 37 Jahre.
Inficirt 1876. Linksseitige fritis; blieb dann wohl bis März 1888. Es trat Sehschwäche, bald darauf taubes Gefühl in den Beinen mit Zuckungen auf. Bei Beginn der hiesigen Kur am 10. Aug. 1888 beginnende Sehnervenatrophie, herabgesetztes Sehen und Farbenblindheit. Kein Patellar-Reflex. Ataxie. Unsicheres Stehen bei geschlossenen Augen. Bis zum 20. October 56 Einreibungen mit Unterbrechung von 10 Tagen wegen Stomatitis und Diarrhöe. Bei Beendigung der Kur Augen vollkommen hergestellt. Beginn der 2. Kur 10. December 1888. Augen gut. Patellar-Reflex links entschieden vorhanden, rechts zweifelhaft. Am 21. Jan. 1889 keine Zuckungen mehr, Ataxie deutlich vermindert, steht doppelt so lange als früher auf einem Bein. Gewichtszunahme seit dem 10. August 15 Pfund (von 136 auf 151).

Schlussbemerkungen.

Alle unsere Erfahrungen drängen dazu, der Tabes eine Stelle unter den Krankheiten einzuräumen, welche mit energischen Mercurialkuren behandelt werden müssen; und obgleich die Aussichten gewiss besser sind, wenn die Krankheit erst im

Beginne und die Zeit seit der Infection eine nicht allzulange ist, besonders aber, wenn noch manifeste syphilitische Symptome vorhanden sind, so soll man sich doch, wenn der Kräftezustand des Kranken es erlaubt, auch in vorgeschrittenen Fällen mit sehr entfernter Infectionszeit (Fall 5 und 6) durchaus nicht abhalten lassen, eine solche Kur wenigstens zu versuchen. Zudem ist es ja möglich, wie der oben citirte Fall von Oppenheim, sowie die neuen Mittheilungen von Eisenlohr im ärztl. Verein zu Hamburg (Deutsche med. Wochenschrift 1889 Nr. 6 S. 115) zeigen, dass die klinischen Erscheinungen der Tabes, oder wenigstens ihr äusserst ähnliche Symptome in Fällen auftreten, welche post mortem neben Erkrankung der Hinterstränge Meningitis spinalis specifica, Gummabildung etc. zeigen.

Im Leben lässt sich das gewiss sehr schwer unterscheiden und die Möglichkeit des Vorhandenseins solcher, einer directen Rückbildung fähigen anatomischen Veränderungen im Rückenmark muss uns ja noch um so mehr bestimmen, energische specifische Kuren, am besten Inunctions-Kuren anzuwenden. Diese dürfen von nicht zu kurzer Dauer sein und müssen in nicht zu langen Pausen mehrfach wiederholt werden. Auf diese Weise lässt sich in sehr vielen Fällen ein Stillstand, oft ein Rückgang der vorhandenen Symptome, in einzelnen Fällen fast bis zur völligen Genesung erreichen.

Andere geeignete Mittel, wie oben besprochen, sind dabei nicht zu vernachlässigen. — Auch in den Fällen, wo eine Besserung durch die specifische Kur nicht gelingt, wird dem Kranken dadurch schwerlich ein Nachtheil zugefügt, obgleich manchmal eine momentane Schwächung nicht zu verkennen ist. Eine solche vorübergehende und scheinbare Verschlimmerung in Folge der eingreifenden Kur ist auch zuweilen in solchen Fällen vorhanden, wo nachträglich doch erhebliche Besserung eintritt. Die Badekur in Aachen darf als besonders geeignet zur gleichzeitigen Ausführung der Inunctionen nach gewissenhafter Prüfung der in einer Reihe von Jahren erzielten Resultate bei dem bei weitem grössten Theil der Tabes-Kranken dringend empfohlen werden.

XI.

Die luetischen Erkrankungen innerer Organe.

Von

Dr. J. Thissen.

Bei der Behandlung der Syphilis, in welchem Stadium es auch immer sein möge, nehmen die Aachener Bäder und das hierorts geübte Heilverfahren unstreitig den ersten Rang ein. Es hiesse den Thatsachen Zwang anthun, wollte man diesen von Aerzten und Patienten tausendfach bewahrheiteten Satz in Abrede stellen. Es liegt uns fern, andere Heilverfahren hier kritisiren zu wollen. Der Zweck der folgenden Abhandlung ist vielmehr zu zeigen, was unsere Kur bei den luetischen Erkrankungen innerer Organe zu leisten vermag. Es erscheint dies um so nothwendiger, da manche derartige Erkrankungen theils anders gedeutet werden bezüglich der Aetiologie, indem man sie als unabhängig von Lues auffasst, theils sogar dem Hauptheilmittel der Lues, dem Mercur, zur Last gelegt werden.

Seitdem die Arbeiten von Virchow „Die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen“ (Virchow's Archiv Bd. XV) sowie dessen Buch über die Geschwülste, ausserdem Beer's „Die Eingeweidesyphilis“ die luetischen Processe an den inneren Organen klar gelegt haben, ist ja allerdings schon manches in der Behandlung gebessert worden. Man hat luetische Lungeninfiltration von der Phthise trennen gelernt, man hat Leber- und Nierenerkrankungen sich zurückbilden sehen, an deren Heilung früher Niemand gedacht hat. Aber noch ist Vieles zu thun auf diesem Gebiet der inneren Erkrankungen. Wie bei keiner andern chronischen Erkrankung innerer Organe stehen uns Heilmittel zu Gebote mit glänzendster Wirkung. Hier heisst es jedoch so früh wie möglich in richtiger Weise eingreifen, damit nicht bei längerem Bestehen der Krankheit sich irreparabele Schäden ausbilden.

Was nun durch unsere Kur zu erreichen ist, das wollen wir an der Hand der klinischen Erscheinungen, die uns die

luetisch erkrankten inneren Organe darbieten, im Folgenden des Näheren erörtern.

Beginnen wir mit den Erkrankungen der unteren Luftwege. Analog den Erkrankungen des Kehlkopfs, welche wir hier nicht weiter in Betracht ziehen werden, finden wir auch in den Bronchien Katarrhe auf luetischer Basis, Gummata und deren Zerfallsproducte: Geschwüre. Je höher nach oben, also in der Trachea, ein zerfallenes Gumma grösserer Ausdehnung seinen Sitz hat, um so grösser ist die Gefahr der Erstickung, um so bedeutungsvoller daher die Affection für die Gesammtfunction der Lungen. Mit der aus dem heilenden Geschwüre resultirenden narbigen Stenose der Luftröhre sind bekanntlich die Aussichten auf Wiederherstellung sehr ungünstige. Selbst die in Vorschlag gebrachten röhrenförmigen Dilatatorien vermögen bei einer Stenose nicht viel zu leisten. Es muss vielmehr bei dieser Tracheitis gummosa recht bald energisch eingegriffen werden, damit eine gummöse Schleimhautinfiltration durch Resorption zur Heilung kommt, ehe geschwüriger Zerfall sich aus dem Gumma entwickeln kann.

Je weiter nach abwärts ein gummöser Process in den Bronchien vorkommt, um so weniger schwer fällt der einzelne Herd für den Gesammtorganismus ins Gewicht, vorausgesetzt natürlich, dass eben nicht mehrere oder viele Ramificationen der Bronchien mitbetheiligt sind. Meist wird von dem geschwürig zerfallenen Schleimhautgumma aus eine Perichondritis bronchialis angeregt, an die sich im weiteren Verlauf peribronchitische Entzündung mit Bindegewebsneubildung anschliessen kann. Auf diese Weise kommt es dann zu Bronchiectasien oder bei Vernarbung in kleineren Bronchien wohl noch zu Stenose, so dass möglicherweise eine solche erkrankte Stelle rosenkranzförmiges Aussehen gewinnen kann.

Die objectiven Erscheinungen sind diejenigen der bronchiectatischen Cavernen überhaupt und nicht zum geringsten Theil der massenhafte Auswurf — eine Bronchoblennorrhoe — welche gerade solche Cavernen im Gefolge zu haben pflegen. Auch kommt es — wohl öfter noch als bei phthisischen Ca-

vernen — schon in verhältnissmässig frühen Stadien zur Corrosion von Gefässen und dadurch zu mehr oder weniger starken Blutungen.

Wahrscheinlich ist mir, dass die noch zu erörternde Gefässerkrankung dabei eine nicht unwesentliche Rolle spielt und dass die Brüchigkeit der Gefässwandungen Luetischer leichter zu Haemoptyse führt als die relativ widerstandsfähigeren Gefässwände der Phthisiker dies thun mögen. Um so mehr dürfte dies anzunehmen sein, da durch den bei Luetischen schon zu Beginn der Erkrankung auftretenden heftigen Husten der Seitendruck in den Lungengefässen bedeutend erhöht wird, dem brüchige Gefässwandungen nicht lange zu widerstehen vermögen.

Von den erkrankten Bronchien aus kommt es, wie gesagt, zu Entzündung des umgebenden Gewebes: es kann sich eine luetische interstitielle Pneumonie ausbilden. Letztere kann sich aber auch unabhängig von der Bronchialerkrankung, gewissermassen als Krankheit sui generis entwickeln und alsdann eine Infiltration der Lunge mit denselben Zeichen darstellen, wie wir sie bei Phthisis pulmonum zu finden gewohnt sind. Percutorisch und auscultatorisch sind dieselben Symptome vorhanden.

Früher sprach man von einer luetischen Phthise. Es scheint uns jedoch richtiger, den Ausdruck Phthise hier ganz fallen zu lassen, um keine Verwechselung mit Tuberculose herbeizuführen. Letztere ist ja heute bei dem Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum unzweifelheft vorhanden. Das Fehlen der Bacillen im Auswurf schliesst noch immer nicht die Tuberculose ganz aus, macht sie aber zweifelhaft. Es ist möglich, dass eine Lungeninfiltration (wenigstens in den Anfangsstadien) tuberculös ist, selbst wenn keine Bacillen im Sputum gefunden werden. Für solche zweifelhaften Fälle ist es nun wahrscheinlich, dass sie auf luetischer Basis entstanden sein können. Es können jedoch auch Combinationen von Tuberculose und Lues auftreten und die richtige Erkenntniss einer Lungeninfiltration sehr erschweren. Ein phthisisch veranlagtes Individuum kann Lues acquiriren. Es fragt sich dann: ist eine später auftretende Lungenerkrankung luetischer oder tubercu-

löser Natur? Früher herrschte die Ansicht, dass die luetische Lungeninfiltration ausschliesslich den rechten Mittellappen befalle. Heute ist man von dieser Ansicht zurückgekommen; man weiss, dass auch die Lungenspitzen luetisch erkranken können und so ist dieser für die Localisation wichtige Punkt hinfällig geworden. Bevorzugt ist jedoch jedenfalls der rechte Mittellappen; in Folge dessen zeigt auch die Statistik ein häufigeres Betroffensein der rechten Lunge gegenüber der linken. (Ruhemann, „Ueber Lungensyphilis", Inaug.-Dissert. Berlin.) Ist der Sitz der luetischen Lungenaffektion in der Lungenspitze, so ist die Diagnose eben erschwert. Virchow selbst drückt sich in seiner Abhandlung „Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen" sehr reservirt bezüglich der Lungensyphilis aus. Wenn man auch heute, 30 Jahre später, auf Grund vieler Erfahrungen wohl mehr von der Lungenerkrankung weiss, so sind doch manche Fälle immer noch zweifelhaft und erst durch das eingeleitete Heilverfahren ist deren Natur klarzustellen. Doch, wie die Lues selbst den Verlauf der Lungentuberculose meist beschleunigt, so auch deren spezifische Heilmittel der Mercur und das Jod. Es ist stets ein zweischneidiges Schwert, einen Phthisiker einer spezifischen Behandlung zu unterziehen, in den meisten Fällen wird man ungünstigen Erfolg sehen. Vorsicht ist in diesen Fällen dringend geboten. Wenn der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt, ist die Diagnose ja ohnehin klar. Sind keine Bacillen vorhanden, der Patient früher luetisch gewesen, hat er insbesondere einen mit der Ausdehnung des örtlichen Leidens contrastirenden Ernährungszustand, keinen phthisischen Habitus, so ist gewiss eine Kur geboten. Eine Verschlimmerung, Bildung von Cavernen, Kräfteverfall, würde allerdings das Aussetzen der Kur in einem zweifelhaften Falle erheischen.

Dass luetische Lungenspitzeninfiltrationen fieberlos verlaufen sollen, ist heute nicht mehr haltbar. Wie wir an einem anzuführenden Falle zeigen werden, wird nicht nur das Fieber hochgradig, sondern wird auch gerade durch eine energische Kur verscheucht und bietet daher keine Gegenanzeige für eine

spezifische Behandlung. Der Auswurf bei Lungensyphilis ist meist reichlicher als bei der Tuberculose, zum Theil wohl durch bronchiectatische Cavernen veranlasst und unterhalten. Manchmal sind im Auswurf gummöse Lungenpartikel oder Knorpelstückchen aufzufinden, selten elastische Fasern.

In jüngster Zeit ist noch auf ein wesentliches Symptom hingewiesen worden: die heftige, nicht im Verhältniss zur Ausdehnung der Erkrankung stehende Dyspnoë, die sich besonders gegen Abend einzustellen pflegt. Das häufigere Vorkommen von Blutungen haben wir gegenüber der Phthise bereits oben erwähnt.

Die Diagnose ist also aus der Anamnese und etwa noch vorhandenen luetischen Symptomen, sowie aus dem Mangel der Heredität und des phthisischen Habitus in Verbindung mit den oben angeführten Erscheinungen zu machen. Zu den letzteren haben wir noch zuzufügen, dass in den Fällen von Lungenlues neben dem im Bereich der Infiltration bestehenden Catarrh auch noch ein diffuser Catarrh der grösseren Bronchien, über die ganze Lunge verbreitet, meist beobachtet wird und dass in jüngster Zeit gerade auf dies Symptom von den Autoren besonderes Gewicht gelegt wird.

Die Therapie ist frühzeitig einzuleiten und ist zu bedenken, dass in spätern Stadien der Erkrankung in luetischen Cavernen, als auf einem günstigen Nährboden sich Tuberkelbacillen ansiedeln, und jeglichen therapeutischen Eingriff illusorisch machen können.

Im Gegensatz zu der Infiltration ganzer Lungenlappen verlaufen isolirte Gummata des Lungengewebes meist symptomlos und kommen als solche bei der Behandlung hierselbst weniger in Betracht.

Zur Illustration sei es uns gestattet, eine Krankengeschichte anzuführen, welche in vieler Beziehung werthvoll erscheint bezüglich der oben angeführten Symptomatologie und Behandlung. Herr Geh. Rath Dr. Mayer hatte die Freundlichkeit, uns die genaueren Daten des Falles zur Veröffentlichung zu überlassen.

Herr N. N., 33 Jahre alt, Kaufmann aus Russland, kam, nachdem er 1868 inficirt worden und wegen verschiedener Symptome bereits mehrfach Innunctions- und andere Kuren ge-

braucht hatte, wegen Lungenaffection zur Behandlung nach Aachen (Sommer 1881). Aus dem Briefe seines Arztes geht hervor, dass Patient seit Winter 1878 von heftigem anhaltendem Husten, zugleich mit luetischen Hautaffectionen befallen war, sich verschiedentlich im Süden aufhielt, dass im Sommer 1879 öfter blutige Sputa sich zeigten, eine Kur in Gleichenberg ohne Resultat war. Die Lungenaffection verschlimmerte sich mehr und mehr. Es bestand (Frühjahr 1880) Bronchitis diffusa und Condensatio in lobo medio pulmonis dextri und zuweilen Fieber. Jetzt wurde die Affection als luetische betrachtet, auf Jodkali trat Besserung ein. Im Winter abermals Verschlimmerung. Patient nahm Jodkali und Protojoduretum hydrargyri innerlich. Patient ist nun nach Aachen gekommen, da an der Natur des Leidens nicht mehr zu zweifeln war. Herr Geh. Rath Mayer constatirte an der Lunge folgenden Befund: R. O. V. und H. deutliche Dämpfung. Dieselbe geht hinten bis zur Mitte des Schulterblattes, vorn bis zur zweiten Rippe. H. O. sehr deutliches Bronchialathmen, vermehrte Stimmresonnanz und Rasselgeräusche. An der Hand bestehen noch Psoriasisflecken, ausserdem sind viele Hautnarben sichtbar. — Temperatur erhöht. Puls 96. K.-G. = 136 Pfd. Patient hat in letzter Zeit Morgens regelmässig Hämoptysis gehabt. Es wurde verordnet 1 Glas Elisenbrunnen täglich; Bad von 28° R. und 15—20 Min. Dauer täglich, nachher Einreibung von 3 gr Unguent. ciner. und sollte Patient möglichst viel Milch trinken. — Beginn der Kur am 7. Juni 1881. — Eine kleine Fieberkurve zeigt Morgentemperaturen von 36,5—37,2, Abendtemperaturen von 38,2—39 in den ersten Tagen der Behandlung. Die Abendtemperatur sinkt vom 8. Tage ab unter 38 und vom 12. Tage ab ist sie vollständig normal.

11. Juni. Temperatur Abends 38,8. Patient angegriffen.

18. Juni. Fieber geringer. Stomatitis. Kur ausgesetzt. Jodkali 1,5 pro die. Zwei Becher Schwefelwasser. Bad von 20 Minuten.

28. Juni. Fieber ganz geschwunden. Lungenbefund R. H. O. nur geringes bronchiales Athmen, Resonnanz wenig vermehrt, wenig Rasseln, L. H. O. etwas Rasseln und Pfeifen. Schalldiffe-

renz zwischen R. und L. kaum noch zu bemerken. Husten weniger, noch etwas Auswurf. Pat. nicht mehr so matt. Hat jetzt 15 Einreibungen. — Zwei Glas Brunnen. Bad von 28° fortgesetzt. Einreibung 3,5 gr, Jodkali 1,5 gr.

13. Juli. Im obern Theil der rechten Lunge nur noch Schleimrasseln und bronchiales Ausathmen der Mitte und dem obern Theile der Scapula entsprechend. Oberhalb der Clavicula noch Rasseln, das bronchiale Ausathmen scheint mehr dem obern Lappen anzugehören. Resonnanzvermehrung nicht mehr deutlich. Husten sehr vereinzelt, bloss Morgens, Auswurf gelblich-weiss. Heute 26 Einreibungen. K.-G. = 131 Pfd.

25. Juli. K.-G. = 132 Pfd. Husten sehr gering. Heute 39 Einreibungen, in der Lunge nur noch entferntes Rasseln. Bronchiales Exspirium nicht mehr deutlich.

4. Aug. 46 Einreibungen, wenig Stomatitis. Einreibungen ausgesetzt.

12. Aug. Hin und wieder etwas Pfeifen in den Bronchien. Kur beendet. Patient geht zur Nachkur nach Davos.

Am 11. April 1882 stellte Herr N. sich wieder vor. Der Winter war sehr gut verlaufen. Im Februar trat Husten auf, der wieder schwand. Auswurf ist früh Morgens noch vorhanden, aber gering. An der Lunge ist noch wenig Rasseln im ersten Intercostalraum Rechts, sowie in der Mitte des Schulterblattes nahe der Wirbelsäule, sonst nichts Abnormes mehr nachzuweisen. Den Sommer 1882 verbrachte Patient in Baden bei Wien, woselbst er sich noch einer milden Kur unterzog und ist fortan geheilt geblieben.

Da damals die Tuberkelbacillen noch nicht entdeckt waren, so ist natürlich nach diesen nicht gesucht worden. Das Resultat wäre ohne Zweifel ein negatives gewesen, — Patient war nicht im mindesten hereditär belastet — was sich bei dem günstigen Verlauf der Kur wohl von selbst versteht. Denn das müsste, um mit Virchow zu reden, eine sonderbare Tuberculose sein, die nach Quecksilberbehandlung zum Schwinden gebracht wird.

Einen Fall von Lungenlues mit gleichzeitiger Erkrankung des Kehlkopfs verdanken wir der Güte des Herrn Dr. Goldstein.

Ein 37 Jahre alter Patient, Kaufmann, kam Sommer 1880 hierher zur Kur. Er war verheirathet, kinderlos und vor 13 Jahren inficirt. Etwa 1878 war er mit Appetitlosigkeit erkrankt und stark abgemagert. Es wurde damals eine Dämpfung der linken Lungenspitze und Katarrh daselbst constatirt. Die Diagnose war unbestimmt, eine Kur in Ems hatte schlechten Erfolg; Geschwüre im Kehlkopf traten auf mit Schwellung der Stimmbänder, deren Bewegungsfähigkeit aufgehoben war, so dass im Oktober 1879 die Tracheotomie gemacht werden musste. Um diese Zeit wurde bei dem Verdacht auf Lues eine 14 tägige Schmierkur unternommen, die dem Patienten Erleichterung verschaffte. Bei seiner Ankunft in Aachen trug Patient noch die Trachealkanüle; er hatte erbsengrosse Geschwülste auf den Stimmbändern. Stimmbänder werden fast nicht bewegt. Auf der Haut Narben von verheilten Gummata. Leistendrüsen wenig geschwollen. Linke Lungenspitze hinten und vorne gedämpft, im Bereich der Dämpfung verschärftes vesiculär- fast bronchiales Athmen. — Heredität in Bezug auf Phthise nicht nachzuweisen. Es wurde eine Bade- und Einreibungskur eingeleitet (30 Einreibungen zu 4 resp. 5 gr). Zu Ende der Kur wird constatirt, dass die Infiltration der Lunge in Rückbildung begriffen. Zu Hause hat Patient sodann noch 2 kleine Kuren durchgemacht. Anfang 1881 konnte die Canüle entfernt werden. Ende 1881 war völlige Wiederherstellung eingetreten. Nach mündlicher Mittheilung des Arztes ist Patient bis heute gesund geblieben.

Bezüglich der Kur wollen wir hier anfügen, dass gute Ernährung, Bewegung in frischer Luft, auch gelegentlich Expectorantien oder bei sehr starkem Husten Morphium verordnet werden müssen, sowie dass bei stärkeren Blutungen absolute Ruhe, Eis und die Haemostatica anzuwenden sind, wobei gleichzeitig das Trinken, Baden, Einreiben, auch der Gebrauch von Jodkali zu unterbleiben haben.

Auch Krankheiten des Herzens entwickeln sich vielfach im Gefolge der Lues und kommen daher auch hier zur Behandlung. Es sind dies sowohl Erkrankungen des Klappenapparates — namentlich der grossen Herzgefässe — als auch des Herz-

muskels. Schon oft hat eine rechtzeitig eingeleitete spezifische Kur bei diesen Affectionen Grosses geleistet. Für unsere speziell practischen Zwecke kommt vor allem die chronische Myocarditis in Betracht, die, wie Virchow bereits glaubte, meist auf luetischer Basis entsteht und die, wie Friedreich meint, deshalb überwiegend häufig beim männlichen Geschlechte angetroffen wird.

Was Stokes unter dem Namen weakened heart begriff, ist viel öfter, als ehemals geglaubt, auf Lues zurückzuführen. Passirte es doch Stokes selbst, dass er auf zufällig eingeleitete mercurielle Behandlung bei seinen Fällen bedeutenden Erfolg sah, den er sich nicht zu erklären vermochte. Er hatte damals unbewusst die richtige Therapie angewandt. Die Symptome einer solchen interstitiellen Myocarditis sind nach Lancereaux (Traité de la syphilis 2e édition. Paris 1874) Herzklopfen mit unregelmässigem und schwachem Pulse, Dyspnoë, Praecordialschmerz, Entfärbung der Gesichtshaut, Cyanose der Lippen, geringes Oedem der Extremitäten, Ectasie der Venen des Halses und der Gliedmaassen, vermehrte Dämpfung in der Herzgegend, dumpfe Herztöne, einigemale ein leichtes Blasegeräusch beim 1. Ton, besonders an der Herzspitze. Gegen Ende der Krankheit treten alle Symptome der Insufficienz des Herzens auf. Finden wir diese Symptome zumal bei einem jüngeren Individuum, wo Alkoholismus und atheromatöse Processe ausgeschlossen sind, so muss für uns stets der Verdacht vorliegen, dass frühere Lues die Ursache der Erscheinungen ist und es ist, selbst wenn solche geleugnet wird und sich aus anderen Symptomen nicht nachweisen lässt, eine spezifische Kur einzuleiten. Letztere ist selbstredend auch durch direct auf den Herzmuskel wirkende Mittel zu unterstützen. Unter diesen steht bekanntlich die Digitalis obenan, welche bisher noch von keinem anderen Mittel, selbst von Strophanthus oder Sparteïn in ihrer Wirkung erreicht worden ist.

Da auch der Alkoholismus ähnliche Erscheinungen der Myocarditis zu machen pflegt, so müssen wir seiner mit einigen Worten Erwähnung thun. Aus der Anamnese ist die Aetiologie leicht zu eruiren, es fehlen ausserdem Symptome von Lues in

anderen Organen (oder deren Residuen), auch erleichtert der Tremor alkohol. oder sonstige Erscheinungen von Seiten des Nervensystems die Erkenntniss der Myocarditis ex abusu spirituosorum.

Hier möge ein Fall Platz finden, der es verdient nochmals angeführt zu werden, da derselbe heute noch, nach 8 Jahren, geheilt geblieben, demnach als dauernd geheilt zu betrachten ist. In seiner Schrift „Ueber heilbare Formen chronischer Herzleiden einschliesslich der Syphilis des Herzens" von Dr. G. Mayer (Aachen 1881), theilt der Autor folgende Krankengeschichte mit:

Ein Stabsoffizier von 50 Jahren, verheirathet seit etwa 5 Jahren, kinderlos, erkrankte im Anfang des Jahres 1878 an Kurzathmigkeit und Herzklopfen. Erhebliche Unannehmlichkeiten im Dienst waren dieser Erkrankung vorausgegangen. Als ich den Patienten am 17. März 1878 zuerst sah, fand ich den Herzumfang nicht wesentlich vergrössert, die Töne rein, aber eher schwach als laut, besonders an der Spitze; über dem rechten Ventrikel ein leichter Doppelschlag beim ersten Ton hörbar. Der Puls war unregelmässig, weich, nicht besonders frequent. Bei der starken Fettbildung des Patienten (er wog über 200 Pfund) hielt ich die Krankheit theils von der Fettumhüllung des Herzens, theils von der nervösen Erregung abhängig; Patient besserte sich bei Gebrauch von Digitalis und Fleischdiät, und erholte sich noch mehr im Spätsommer durch einen Aufenthalt in Baden-Baden. Der Winter verlief erträglich gut, jedoch erfuhr ich, dass Patient, den ich zu dieser Zeit zu sehen nicht Gelegenheit hatte, an heftigen Schmerzen im rechten Beine litt, welche Abends im Bette zunahmen. Ich sah denselben erst wieder am 12. März 1879. Um diese Zeit schien sich das Herz etwas nach rechts und links ausgedehnt zu haben; es war ein deutliches diastolisches Geräusch von hauchendem Charakter an der Herzspitze vorhanden, der zweite Pulmonalton nicht verstärkt. Die Leber erschien deutlich vergrössert, der Urin zeigte einen nicht ganz unbedeutenden Eiweissgehalt, die Beine waren oedematös. Bei längerem Gebrauch von Infus. Digitalis verlor sich das Oedem, die Leber schwoll ab, das

Spitzengeräusch, welches man als praesystolisch bezeichnen konnte, schwand natürlich nicht. — Patient, der einige Zeit in Aachen geblieben war, reiste gebessert in seine Heimath zurück. Im Juli trat jedoch von Neuem sehr erheblicher Hydrops ein, der nur langsam bei Gebrauch von Fingerhut und diuretischen Mitteln schwand; es stellte sich auch jetzt wieder der heftige Schmerz im rechten Beine ein; allein auch diesmal hatte ich keine Gelegenheit mich von der Natur dieses Schmerzes zu überzeugen. Der Winter verlief wieder erträglich, doch wurde mir brieflich mitgetheilt, es seien mehrmals „Aphthen" an der Zunge und an dem Wangenfleisch aufgetreten. Als ich nun am 3. März 1880 zuerst wieder Gelegenheit hatte, den Kranken selbst zu untersuchen, fand ich das Geräusch am Herzen scheinbar dem ersten Ton näher gerückt; es ist an der Spitze über dem rechten Ventrikel, am deutlichsten aber über der Pulmonalis vernehmbar, am wenigsten über der Aorta. Starke Pulsation im Epigastrium, das Herz etwas mehr nach rechts ausgedehnt. Die Herzspitze schlägt ziemlich undeutlich kurz unterhalb der Mammilla an. — Das Gewicht war auf 164 Pfund gesunken. Auf der Mitte des rechten Schienbeins eine deutliche schmerzhafte Periostose mit gerötheter Haut; an den seitlichen Rändern der Zunge fanden sich ziemlich frische Narben, auf dem Rücken mehrere Rhypia-Geschwüre. Die Anamnese ergibt, dass Patient vor 8—9 Jahren inficirt war, und dass sich nachträglich Roseola, Halsgeschwüre etc. eingestellt hatten. Nach einer längeren Pillenkur hielt er sich für genesen und verheirathete sich nach wenigen Jahren. Er blieb, wie gesagt, kinderlos, seine Frau blieb gesund. Es wurde jetzt Kalium jodatum 15 : 300, 2—4 Esslöffel per Tag verordnet. Schon in der zweiten Woche nach Beginn der Jodbehandlung waren die Schmerzen im Bein geschwunden und traten seitdem nicht wieder auf; dagegen erschienen nach brieflicher Mittheilung im Juni d. J. wieder Geschwüre auf Lippen und Zunge; ich rieth nun zu einer Inunctionskur in Aachen. Patient traf demzufolge am 22. Juli hier ein, nachdem er über 200 gr Jodkali genommen hatte. Er wog 173 Pfund. Ich war erfreut, die abnorme Pulsation des rechten

Ventrikels erheblich vermindert zu finden, das Geräusch zwischen erstem und zweitem Ton war noch deutlich, am stärksten über der Arteria pulmonalis, die Vergrösserung des Herzens nach rechts scheint vermindert. — Die Einreibungskur wirkte trotz aller Vorsichtsmassregeln ungewöhnlich stark auf das Zahnfleisch, und griff dadurch den Patienten mehr als dies sonst der Fall zu sein pflegt, an, ich musste mich deshalb auf 25 Einreibungen zu 3,0—4,0 beschränken, welche die Zeit bis zum 2. September in Anspruch nahmen; es waren in der Zeit 28 Schwefelbäder genommen worden. Bei der Abreise wog Patient 171 Pfund. Er nahm dann zu Hause Jodeisen, von Anfang November wieder Jodkali zu 1,0 per Tag; am 6. December besuchte mich der Kranke, ich constatirte folgenden Befund: Herz nur sehr wenig nach rechts dilatirt, linker Ventrikel nicht vergrössert, Anschlag der Spitze undeutlich, keine deutliche epigastrische Pulsation; das Geräusch mehr dem zweiten Ton angehörend, ist schwach an der Spitze und über dem rechten Ventrikel, etwas deutlicher über der Arteria pulmonalis hörbar; es hat einen schabend-klebenden Charakter; der erste Ton ist ziemlich deutlich, der zweite durch das Geräusch etwas verdeckt. Puls 80, regelmässig, ziemlich weich. Urin hellgelb, 1019 spec. Gewicht, eiweissfrei. Körpergewicht 180 Pfund. Zahnfleisch gut, Leib weich, durch Gas etwas ausgedehnt. Leber in normalen Grenzen, kein Erguss in den Pleuren, kein Oedem der Beine. Aussehen und Appetit gut. Patient kann weite Spaziergänge machen, fühlt kein Herzklopfen, keine Beengung. Es wurde gerathen, den Gebrauch des Jodkali fortzusetzen.

Hier ist also, wie oben bereits angedeutet, Heilung eingetreten. Herr Geh. Rath Dr. Mayer, welcher den Patienten kürzlich sah, hat uns autorisirt, diese Thatsache bei Erwähnung des Falles ausdrücklich hervorzuheben.

Als veranlassendes Moment haben, wie es scheint, in unserem Falle deprimirende Gemüthsaffecte eingewirkt. Aehnlich wie hie und da Traumen zur Localisation der Lues an einer bestimmten Stelle den Anstoss geben, wie schwächende Momente, geistige Ueberanstrengung das Centralnervensystem für die Auf-

nahme des Giftes empfänglich zu machen scheinen, dürfte für die luetische Erkrankung des Gefässsystems der Alkohol ein unterstützendes Moment abgeben.

Schon seit alter Zeit (Ambroise Paré, Morgagni etc.) hat man gewusst, dass krankhafte Veränderungen der Gefässwände, die ähnlich wie das Atherom, mit Verlust der Elastizität, veranlasst durch einen eigenthümlichen Process der Ablagerung von Kalkplatten einhergehen, vielfach durch Lues hervorgerufen werden. In jüngster Zeit ist es besonders Heubner gewesen, welcher eine Arbeit von hervorragender Wichtigkeit auf diesem Gebiete veröffentlicht hat. Der in Rede stehende Krankheitsprocess beginnt an der Intima der Gefässe; er stellt eine Endarteriitis dar. Da, wie Friedländer nachgewiesen, die Bildung der gewöhnlichen atheromatösen Gefässentartung von den Vasa vasorum ausgeht, so würde in diesem Punkte ein pathologisch anatomischer Unterschied zwischen den beiden Processen bestehen. Der ausgebildete Krankheitsprocess, speciell seine Folgen, Brüchigkeit der Gefässwandung, Bildung von Aneurysmen, Neigung zu Trombosen in kleineren Gefässen, ist aber von dem gewöhnlichen Atherom nicht mehr klinisch zu unterscheiden. Eine derartige Gefässerkrankung, zumal bei einem jüngern Individuum, das vorher inficirt war, erscheint unter allen Umständen verdächtig und es kann nicht genug betont werden, dass hier frühzeitig durch eine antiluetische Behandlung eingegriffen werden muss.

Besonders wichtig sind die von Heubner beschriebenen Erkrankungen der Gehirnarterien, auf die wir hier jedoch nicht weiter eingehen werden, da sie in dem Abschnitte über Nervenkrankheiten zur Besprechung kommen sollen. Wir wollen hier auch nur andeuten, worauf in allerjüngster Zeit aufmerksam gemacht wurde, — Berliner klin. Wochenschrift 1888 Nr. 53: Oppenheim „Ueber einen Fall von syphilitischer Erkrankung des Central-Nervensystems“ — dass solche Gefässerkrankungen auch in den Rückenmarkshäuten und im Marke selbst vorkommen und Symptome der Tabes vortäuschen können. An dieser Stelle werden wir nur die so wichtigen Localisationen an den

grossen Gefässen, der Aorta und grösseren Arterien berücksichtigen.

Es sind öfter beschriebene Aneurysmen besonders der Aorta, dann des Truncus anonymus, der Subclavia, Carotis, Poplitea etc., die sich als Folge der Endarteriitis entwickelt hatten und durch specifische Behandlung zur Heilung gebracht wurden. — Aber auch die Venenwandungen werden öfter von einer luetischen Entzündung betroffen, namentlich ist die Saphena als ein besonders bevorzugtes Gefäss bekannt. Wir haben vor einigen Jahren einen Patienten mit Phlebitis der Saphena und consecutivem collosalem Oedem des rechten Unterschenkels hierselbst behandelt und durch eine energische Kur (60 Einreibungen mit Jodkalium) zur Heilung gebracht.

Das so sehr wichtige Aortenaneurysma, von dem wir hier hauptsächlich sprechen wollen, unterscheidet sich, wie bereits bemerkt, klinisch nicht von dem durch den gewöhnlichen atheromatösen Process entstandenen. Die Symptome sind bei beiden dieselben. Auch der Sitz, die Ausdehnung und endlich die Ausgänge sind die gleichen. Man findet Aneurysmen am aufsteigenden oder absteigenden Theil der Aorta, meist sogar als multiple Ausbuchtungen, sie können auch gelegentlich das Brustbein, die Clavicula durchbrechen resp. nach rückwärts die Wirbelkörper usuriren, oder auch in die Trachea, den Oesophagus oder sogar in die Lunge durchbrechen. Indem sich aus dem atheromatösen Process schliesslich ein Geschwür ausbildet, das allmählich auch die Muscularis zerstört, wird durch den ohnehin erhöhten Blutdruck schliesslich ein Bersten des Gefässrohres herbeigeführt werden. Ausgänge, wie erwähnt, wie wir sie bei dem atheromatösen aneurysma sensu strictiori zu finden gewohnt sind.

Wie sehr unsere Kur auch auf vorgeschrittene Arterienerkrankungen noch einzuwirken vermag, möge folgender Fall darthun.

Frau N., 41 Jahre alt, nie menstruirt gewesen, seit dem 19. Jahre verheirathet, leidet seit längerer Zeit an heftigen Schmerzen in der rechten Brusthälfte, Klopfen im Kopfe und sehr starkem Schwindel, so dass sie manchmal hingefallen ist

und sich beim Gehen auf der Strasse an den Häusern festhalten muss. Dabei ist sie erheblich abgemagert, Appetit und Schlaf sind mangelhaft. Die Untersuchung ergab: L. Ventrikel erweitert, Spitzenstoss verstärkt, an der Spitze 1. Ton rein, 2. Ton durch ein blasendes Geräusch verdeckt. An der Aorta 2 laute, auf einige Entfernung hörbare Geräusche mit musikalischem Beiklang. Auch oberhalb der Aorta sind synchronisch mit Systole resp. Diastole des Herzens dieselben lauten musikalischen Geräusche hörbar, hier sogar direct oberhalb der Clavicula am deutlichsten und ist an dieser Stelle starkes Schwirren fühlbar. Diese Geräusche werden weiterhin auch noch in der Carotis dextra, jedoch schwächer, wahrgenommen. In der Axillaris sind keine Geräusche, auch keine Töne zu hören. In der l. Carotis nichts Abnormes. Der Puls beiderseits an der Radialis sehr klein, kaum fühlbar. Es wurde die Diagnose auf Insufficienz und Stenose der Aorta mit Aneurysma des Truncus anonymus gestellt und der Verdacht auf Lues geäussert. In der That gab Patientin auf Befragen an, dass sie vor 6—8 Jahren von ihrem Manne inficirt worden und mehrfach Pillenkuren gebraucht hatte. Es wurde zunächst eine Mixtur von Jodkali verordnet und da Patientin sich besser fühlte, eine Bade- und Inunctionskur eingeleitet. Patientin badete jeden 2. Tag (bei 28 ° R.) und wurden täglich 4 gr Ung. ciner. eingerieben und Jodkali weiter genommen. Zu Ende der Kur (nach 40 Einreibungen) war Pat. bedeutend gebessert, vor allem hatte der Schwindel erheblich nachgelassen, Appetit und Schlaf waren besser geworden. Auch objectiv waren die oben beschriebenen Geräusche schwächer geworden, das Schwirren hatte abgenommen, der Puls war deutlich fühlbar geworden. Patientin nahm noch längere Zeit Jodkali und wurde angewiesen, nach 3—4 Monaten abermals einer Bade- und Inunctionskur sich zu unterziehen. Nach 30 Einreibungen war Patientin ganz bedeutend gebessert, schwindelfrei. In der Aorta waren jetzt beide Töne rein zu hören, nur bestand noch ein blasendes Geräusch, das dieselben leicht verdeckte, fortgeleitet von der erweiterten Stelle, dem Truncus anonymus entsprechend. Etwa 5 Jahre später, nachdem

Patientin 2 Jahre in Amerika zugebracht, sah ich dieselbe kürzlich wieder. Sie sieht blühend aus, hat wohl von Zeit zu Zeit noch ganz geringe Schwindelanfälle. Der Puls ist jetzt gut zu fühlen und an Stelle der ehemals lauten aneurysmatischen Geräusche ist nur noch ein herzsystolisches hauchendes Geräusch wahrnehmbar.

Dieser Fall, der sicher schon zwei Jahre bestanden hatte, ehe er richtig erkannt wurde, muss uns ermuthigen, selbst bei älteren derartigen Affectionen eine specifische Kur zu versuchen. Denn, wenn auch keine Heilung, so ist doch eine nicht zu unterschätzende Besserung wohl noch oft zu erreichen.

Zur Betrachtung der Organe der Bauchhöhle übergehend, wollen wir uns zunächst mit dem Darmkanal beschäftigen. Im Vergleich zu den anderen Aeusserungen der Lues sind die luetischen Darmkrankheiten selten. Möglich ist jedoch, dass gerade hier das ätiologische Moment vielfach übersehen und dass solche Darmkrankheiten mit allen möglichen anderen als specifischen Mitteln behandelt werden. In der Litteratur finden wir eine immerhin beträchtliche Anzahl von Darmkrankheiten beschrieben, die theils durch die Autopsie als solche erkannt, theils auch aus andern begleitenden Symptomen, wie Periotosen etc., als luetische betrachtet und behandelt wurden, theils auch ohne solche Begleiterscheinungen der Lues, nachdem alle anderen therapeutischen Eingriffe ohne Nutzen versucht worden, einfach aus anamnestischen Gründen einer antiluetischen Kur unterzogen, zur Heilung kamen. Wenn wir von der Mund- und Rachenhöhle absehen, so sind gummöse Schleimhauterkrankungen und deren Folgen vom Oesophagus nach abwärts im Magen, Dünn- und Dickdarm gefunden worden und am häufigsten im Mastdarm anzutreffen, woselbst sie auch am genauesten beobachtet worden sind.

Im Oesophagus sind gummöse Infiltrationen und Geschwüre vielfach nur eine Fortsetzung von Rachenaffectionen. Schmerz beim Schlucken, verbunden mit Dysphagie und manchmal Regurgitiren genossener Flüssigkeiten charakterisiren solche Erkrankungen. Vor einem Jahre behandelte ich eine 40jährige

Frau, die an einer derartigen Dysphagie litt, nebenbei hatte dieselbe tiefe, gummöse Unterschenkelgeschwüre. Patientin war etwa acht Tage schon unfähig, feste Speisen zu schlucken, auch der Genuss von Flüssigkeiten machte erhebliche Beschwerden; sie hatte verschiedene Gurgelwässer, natürlich ohne Erfolg, gebraucht und war bereits sehr abgemagert; das Schlucken auch ganz kleiner Portionen Milch war ihr unmöglich, die Flüssigkeit regurgitirte. Ich verordnete Jodkalium 2 gr, später 3 gr pro die und nach Verlauf einer Woche, nachdem die Symptome sich gebessert, wurde eine Inunctionskur eingeleitet. Patientin nahm täglich ein Bad von 28° R. bei 1/2 Stunde Dauer, machte nachher eine Einreibung zu 4 gr (25 Einreibungen), sodann zu 5 gr (ebenfalls 25 Einreibungen). Unterdessen waren auch die sehr tiefen Beingeschwüre verheilt und ist Patientin seither gesund geblieben.

Krankheiten des Magens kommen unter den Erscheinungen des chronischen Katarrhs oder auch des Magengeschwürs vor. Bei längerer vergeblicher Behandlung und nach Ausschluss sonstiger tieferen Erkrankungen ist jedenfalls eine spezifische Kur bei einem vorher inficirten Individuum zu versuchen. Manchmal kommen auch Erkrankungen des Magens vor, für die das Krankheitsbild eines Kartarrhs oder Geschwürs nicht passt und die sich im weitern Verlauf als Anfangssymptome eines sich entwickelnden Gehirnleidens darstellen (siehe Brandis „Grundsätze bei Behandlung der Syphilis" Berlin 1886). Ein junger Mann, der lange vorher inficirt gewesen, hatte nach der Mahlzeit eigenthümliche Anfälle von Völle und Beklemmung in der Brust, so heftig, dass er Nahrungsaufnahme scheute und erheblich abmagerte. Durch Zufall wurde ihm Jodkali verordnet. Patient besserte sich darauf und kam zur gründlichen Heilung nach Aachen. Es wurde durch eine Kur geheilt, aber ein Jahr nachher traten leichte Schwindelanfälle und geringe Sprachstörungen auf, von denen ihn eine erneute Kur abermals endgültig heilte. Solche Fälle sind schon mehrmals beschrieben worden.

Die Geschwüre des Dünndarms auf luetischer Grundlage können mit Diarrhöen und heftigen Schmerzen einhergehen, doch sind die Krankheitsbilder manchmal nicht sehr ausgeprägt.

Schmerzen können überhaupt fehlen. Die Geschwüre können die Peyer'schen Haufen befallen oder circuläre Ausdehnung annehmen. Es sind Fälle bekannt, wo nur die Serosa und ganz dünne Schichten der Muscularis an der geschwürigen Stelle als Rest der Darmwandung übrig geblieben waren. Bei Vernarbung solcher Geschwüre können sich natürlich auch Stenosen des Darmes entwickeln. Schleimig eitrige Stühle sind manchmal charakteristisch.

Auch im Dickdarm kommen gummöse Geschwüre vor. Sie gehen mit kolikartigen Schmerzen und abwechselnd diarrhoischem Stuhlgang und Verstopfung einher.

Weit häufiger als die eben genannten Darmerkrankungen kommen luetische Mastdarmaffectionen hier zur Behandlung. Sie sind theils geschwüriger Art, theils Infiltrationen des periproctitischen Bindegewebes mit Neigung zu bindegewebiger Strictur ohne Zerfall. — Die Frühformen um den Anus herum und etwaigen Primäraffect an dieser Stelle lassen wir hier ausser Acht. — Die Geschwüre kann man durch Digitaluntersuchung oder durch Exploration mittelst des Speculums sich zugänglich machen. Sie gehen meist mit Tenesmus und blutigschleimigen Stühlen einher oder auch mit Obstipation, manchmal abwechselnd mit dieser auch mit unwillkürlichen Stuhlabgängen. Neben der hier üblichen Allgemeinbehandlung kommen bei diesen Affectionen auch zuweilen chirurgische Eingriffe resp. Localbehandlung zur Anwendung. Es kann nöthig werden, den äussern Sphinkter zu spalten und dieser Spaltung eine Auslöffelung der erkrankten Stellen folgen zu lassen. — Jodoformeinblasungen oder hochhinaufgeschobene Suppositorien mit Jodoform leisten als locale Mittel manchmal viel und unterstützen die Allgemeinbehandlung.

Hier sind auch zu erwähnen Fistelgänge um den Anus, die sich als gewöhnliche Mastdarm- oder Scheidenmastdarmfisteln darstellen können, die jedoch öfter von zerfallenen Gummata des periproctitischen Gewebes herrühren und sich ebenfalls für die hier übliche Behandlung eignen.

Bekanntermassen kommt die Lues des Darmkanals sehr oft hereditär vor und wird im zartesten Kindesalter angetroffen.

Wir wollen deshalb nicht unterlassen zu bemerken, dass auch Kinder etwa vom 2. Jahre an einer natürlich vorsichtigen und modificirten Kur hierselbst unterzogen werden können. Wie sich aus vielfältigen Beispielen ergibt, entspricht das Resultat meist auch den Erwartungen. Heilungen solcher Kinder, die Monate lang wegen chronischer Diarrhöe auswärts behandelt wurden, sind gar nicht selten.

Uebergehend zu den drüsigen Organen der Bauchhöhle, wenden wir uns zunächst zu dem grössten derselben, der Leber, welche bereits den alten Pathologen als ein Lieblingssitz der Lues bekannt war. Aus ihr, als der Quelle der Krankheit, ergossen sich, nach alter Anschauung, die einzelnen Erscheinungen des Uebels in unerschöpflicher Weise. In der That ist die Drüse ja auch oft genug von luetischen Affectionen befallen. Schon in den frühesten Stadien kann die Leber erkranken. Es sind hinreichend Fälle bekannt, wo schon vor dem Auftreten der Roseola Icterus sich entwickelte. Man dachte natürlich zunächst an katarrhalischen Icterus, allein der Verlauf bewies, dass derselbe von der Lues hervorgerufen wurde. Am wahrscheinlichsten ist es wohl, dass geschwollene Lymphdrüsen einen Druck auf den Ductus choledochus ausüben, den Abfluss der Galle hindern und so den Icterus herbeiführen. Eine spezifische Kur entfernt in diesen Fällen bald, was der sonst so rationellen Icterusbehandlung getrotzt hat. — Im späteren Verlauf der Lues kommen jedoch weit öfter Lebererkrankungen vor und von ungleich grösserer Wichtigkeit. Solche Erkrankungen brauchen nicht etwa erst nach Jahren aufzutreten, was ja allerdings meist der Fall zu sein pflegt. Sie können sich schon nach einigen Monaten einstellen. Einer Statistik von Peiser (die Lebersyphilis von Dr. Peiser. Leipzig 1888) entnehmen wir, dass ein Fall bereits $2^1/_2$ Monat nach der Infection auftrat, die meisten 2—7 Jahre nachher und dass in späteren Zeiten die Fälle wieder seltener werden.

Wie so manche luetische Erkrankungen innerer Organe, sind auch die der Leber oft schwer zu erkennen. Ja es kommen oft genug luetische Leberaffectionen vor, welche durchaus keine

klaren Krankheitsbilder liefern und die durch Complicationen, z. B. amyloide Degeneration der Nieren etc. erst nach dem Tode der betreffenden Patienten auf dem Secirtische offenbar werden. Hier gilt es daher auch wieder das, was wir bisher von der Symptomatologie wissen, möglichst frühzeitig zu einer richtigen Diagnose zu verwerthen. Je später solche Fälle zur Behandlung kommen, um so weniger kann man sich natürlich von einer specifischen Kur versprechen.

Was meist von den Patienten als erstes Symptom angegeben wird, ist der Schmerz in der Lebergegend. Fast alle luetischen Erkrankungen sind von einer Perihepatitis begleitet. Diese localisirte Peritonitis kann sowohl einen kleinen Theil der Leber, wie auch einen Lappen oder sogar das ganze Organ befallen. Sie ruft zugleich mit dem Schmerz Gefühl von Völle, Aufgedunsensein und erschwerte Athmung hervor. — Ist nun der luetische Process eine allgemeine Bindegewebsentzündung der Leber, ausgehend von der Glisson'schen Kapsel, so werden sich mehr die Symptome, die die Lebercirrhose darbietet, bemerkbar machen. Ist jedoch die Lues als Geschwulst in der Leber localisirt, so treten andere Symptome, die eben einer Geschwulstbildung entsprechen, in die Erscheinung. Beide Prozesse können auch zugleich das Organ befallen; es kommen alsdann complicirtere Verhältnisse zum Vorschein.

Die Bindegewebswucherung geht analog der Cirrhose anfangs mit Schwellung des Organs, später mit Verkleinerung und Schrumpfung einher. Es wird also, je nachdem ein Patient früher oder später in Behandlung kommt, entweder eine vergrösserte oder verkleinerte Leber, wenn fühlbar, mit Granulis besetzt — und zwar mit kleineren als bei der Cirrhose — sich uns darbieten. Im späteren Verlauf treten dann noch die Erscheinungen der Stauung im Pfortadersystem hinzu: Ascites, Oedeme, Diarrhöen, Schwellung der Milz etc. Diese Erscheinungen haben gegenüber denjenigen der Cirrhose allein nichts Charakteristisches, andere Symptome frisch recidivirter oder verheilter Lues müssen zur Unterstützung der Diagnose dieser luetischen interstitiellen Hepatitis hinzutreten.

In mancher Hinsicht einfacher, jedoch auch nicht immer so leicht, wie es Manchen erscheinen möchte, ist die Syphilombildung der Leber zu erkennen. Sind die Syphilome einigermaassen gross und so gelagert, dass eine Palpation möglich ist, so ist die Erkenntniss besonders erleichtert. Wir haben es dann mit einem vergrösserten Organe zu thun, auf dessen glatter Oberfläche wir höckerige Geschwülste abtasten können. Sind die Geschwülste erweicht, so fühlt man wohl auch dellenartige Eindrücke; ja es kann sogar, wenn bereits nach Resorption eines Syphiloms bindegewebige Vernarbung eingetreten ist, eine Lappung der Leber zum Vorschein kommen. Solche gelappte Lebern sind öfter als Folge luetischer Erkrankung beschrieben worden; sie brauchen also nicht immer die Folge des Schnürens zu sein, obschon zugegeben werden muss, dass durch den anhaltenden Druck des Schnürens eine syphilitische Person wohl von localisirter Leberlues befallen werden kann. Wie bei der luetischen Schrumpfleber, so bestehen auch bei dem Syphilom die Folgen der Erkrankung darin, dass eine gewisse Anzahl von Leberzellen mit Gefässen etc. untergeht und dass durch Vernarbung von Gummata in späteren Stadien eine Erschwerung des Pfortaderkreislaufs statt haben muss. Also auch hier kommt es zu Ascites, Anasarca, Milzschwellung, Magen- und Darmkatarrh mit Diarrhöen, gelegentlich zu Blutbrechen oder blutigen Stühlen. Ein eigentlicher Icterus, wie man ihn bei sonstigen schweren Erkrankungen der Leber findet, wird bei der Lebersyphilis nur verhältnissmässig selten angetroffen. Die Hautfarbe ist meist erdfahl, schmutzig braun, auch wohl bronceartig.

Schwierigkeiten in der Diagnose bestehen bekanntlich zwischen Syphilom und Carcinom. Hier kommt das Alter in Betracht, auch die Configuration der Tumoren (die luetischen sind mehr umschrieben und nicht so rund wie die des Medullarkrebses). Die Krebsleber wächst unter der Beobachtung, die luetische verkleinert sich eher (durch Narbenbildung). Die gewöhnliche Cirrhose ist bei Ausschluss von Alkoholmissbrauch nicht anzunehmen, sowie auch dann (wie es scheint) wenn der linke Leberlappen weniger verkleinert ist als der rechte.

Wie erwähnt, sind die Symptome und Krankheitsbilder der luetischen Leberaffektionen in manchen Fällen dunkel. Hier müssen Anamnese und sonstige Aeusserungen früherer oder noch bestehender Lues in anderen Organen unserer Diagnose und Behandlung zu Hilfe kommen. Wenn man früher glaubte, dass Patienten mit Lebersyphilis unrettbar verloren seien, so weiss man heute, dass manchmal auch noch veraltete Fälle bei der hiesigen Behandlung zur Heilung kommen können.

Ein 38jähriger Patient aus Rumänien litt seit einem Jahre an Schmerz in der Lebergegend, allgemeiner Schwäche, Blässe der Schleimhäute, schwacher belegter Stimme, sowie an Hämorrhoidalbeschwerden. Ausserdem an einer Schmerzhaftigkeit der linken Regio hypochondriaca (Perichondritis syphilitica). Er wurde zu Hause schon mit Einreibungen und Jodkali behandelt, doch ohne durchgreifenden Erfolg. Zu den Beschwerden gesellte sich noch Magenschmerz und Aufstossen nach dem Essen. Die Leber ist erheblich vergrössert, etwa um 4 Querfingerbreit Besonders ist der linke Leberlappen angeschwollen und auf geringen Druck empfindlich. An der Oberfläche der Leber kann man bei genauer Palpation einzelne grössere und kleinere rundliche Herdvortreibungen, die auf Druck schmerzen, wahrnehmen. Die Milz ist besonders in die Breite vergrössert. Ein starker Hämorrhoidalknoten hat seit einem Monat nicht mehr geblutet. Pat. war vor 14 Jahren inficirt, lebte in kinderloser Ehe. — Die Frau soll uterinleidend sein und hat einmal abortirt. Die Kur hierselbst bestand im Trinken von 2 Gläsern Elisenbrunnen täglich, ebenfalls täglichem Baden ($^1/_2$ Stunde bei 28° R.) sowie Einreibung von 3 gr Ung. ciner. Nach 30 Bädern und Einreibungen reiste Patient, der sich jetzt wohl befindet, ab; bleibt einige Wochen in einer Kaltwasserheilanstalt. Im folgenden Jahre kommt er zur Kur zurück, die Leber war nicht mehr vergrössert, das Allgemeinbefinden und Aussehen sehr gut. Er machte noch eine kleine Kur von 15 Einreibungen durch und wurde ihm aufgetragen noch längere Zeit Jodkalium zu nehmen.

Luetische Erkrankungen der Milz wurden schon in früher Periode der Krankheit beobachtet. Aehnlich wie bei Typhus

abdominalis tritt schon gleich bei Ausbruch der Roseola eine hyperplastische Schwellung der Milz auf — sie ist zwar nicht in allen Fällen nachzuweisen — die mit dem Schwinden der ersten secundären Erscheinungen nach Gebrauch antiluetischer Kuren sich zurückzubilden pflegt. In späteren Stadien kommen auch Milztumoren zur Beobachtung, einmal amyloide Degeneration, die wir als für unsere Kur meist nicht mehr geeignet, nicht weiter betrachten wollen, sodann auch noch, nach Virchow, eine weichere und eine härtere hyperplastische Milzschwellung und ausserdem Gummata des Organes. Eine isolirte Erkrankung der Milz ist jedoch jedenfalls sehr selten. — Gummata oder Residuen derselben, Narben etc., werden gelegentlich bei Sectionen gefunden; doch werden in praxi Milzanschwellungen meist nur in Verbindung mit Leberaffektionen zu unserer Behandlung kommen. Diese sind als Folgen der Stauung im Pfortadergebiet aufzufassen und bilden sich bei Heilung des primär erkrankten Organs gewöhnlich wieder zurück.

Von practischer Wichtigkeit sind noch solche Milztumoren zu erachten, welche in Verbindung mit Lymphdrüsenschwellungen die Annahme einer Leukämie nahelegen. Einzelne Fälle sind beschrieben worden, wo derartige leukämische Zustände nach langen vergeblichen Kurverfahren schliesslich durch antiluetische Mittel zur Heilung kamen. Bei hereditärer Lues ist, wie von Birch-Hirschfeld und von Haslund nachgewiesen wurde, fast in allen Fällen Milzvergrösserung vorhanden. Man hat eventuell bei der Behandlung luetischer Kinder auf diesen Punkt Rücksicht zu nehmen.

Dass auch die Nieren luetisch erkranken, ist in früheren Zeiten ebenfalls schon bekannt gewesen, gerieth aber wieder in Vergessenheit. Es waren wiederum hauptsächlich Virchow und Beer, welche die luetischen Nierenaffectionen eingehend beschrieben. Die Erkrankung der Nieren ist symptomatologisch nicht von der Bright'schen Nierenkrankheit zu unterscheiden. Es kommen alle drei Stadien derselben vor: acute parenchymatöse, breite weisse und Schrumpfniere; ausserdem noch die amyloide Degeneration. Pathologisch anatomisch ist einzig das Syphilom charakteristisch

für Lues. Die Diagnose desselben ist aber meist nur als wahrscheinlich zu machen, etwa dann, wenn hauptsächlich auf einer Seite Schmerz besteht, da Gummata meist nur einseitig angetroffen werden. Sicher ist man jedoch kaum bei einer solchen Annahme, man muss andere luetische Begleiterscheinungen in Betracht ziehen und die Diagnose eventuell ex juventibus stellen. Dass bei einer Behandlung in Aachen für die Nierenerkrankung auch besonders noch die heissen und Dampfbäder mit stundenlangem Nachschwitzen von grossem Werthe sind, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Sie tragen ja durch Beförderung der Diaphorese vor Allem zur Entlastung des erkrankten Organes bei. Selbstverständlich kommen hier auch sonstige interne Mittel, wenn nöthig, zur Anwendung und ist besonders nach beendeter Kur der Gebrauch des Jodeisens noch für lange Zeit indicirt.

Ein Fall von Albuminurie im Anschluss an luetische Infection möge hier angeführt werden, welcher durch seinen Verlauf und endliche Heilung nach mehreren Jahren unser Interesse erregt und zeigt, dass man die Behandlung solcher Erkrankungen manchmal lange fortsetzen muss, ehe man ein endgültiges Heilresultat erzielen kann.

Am 26. 7. 82 kam ein 27 Jahre alter Herr, Philologe, hier zur Behandlung, welcher an heftigen Kopfschmerzen und Schmerzen in den Beinen litt und bei dem die Urinuntersuchung reichlichen Eiweissgehalt ergab. Er war vor 4 Jahren inficirt worden, hatte mehrere Schmierkuren und Jodkali gebraucht. Von seinem 12. Jahre an hatte er an Psoriasis gelitten. Der Urin war, wie gesagt, stark eiweisshaltig, von saurer Reaction und einem spec. Gewicht von 1030. Sediment sehr gering, Cylinder wurden nicht gefunden. Es wurde eine Kur von 30 Einreibungen gemacht, dabei täglich ein Bad von 30° genommen und nachher geschwitzt, ausserdem trank Patient täglich 2 Liter Milch und keine Spirituosen. Nach 30 Einreibungen erschien ein rostfleckiges Erythem, das sich verschlimmerte und musste nach 40 Inunctionen die Kur unterbrochen werden. Patient nahm jetzt innerlich die bekannte Jodkali-Jodquecksilbermixtur,

badete täglich bei 30° (40—45 Minuten lang) mit nachherigem Schwitzen. Pat. machte später eine lange Schwitzkur zu Hause durch und nahm abwechselnd Jodkali und rothen Praecipitat innerlich. Der Urin war zunächst noch sehr eiweissreich. Am 1. Mai 1883 wurde hier geringe Herzhypertrophie constatirt, heisse Bäder und Jodkali verordnet. Vom 10. Mai ab wieder Einreibungen, anfangs 4 gr, zuletzt 5 gr. Es wurden im Ganzen 60 Einreibungen gemacht. Der Eiweissgehalt war während dieser Kur erheblich vermindert, Cylinder wurden nicht gefunden. Das specif. Gewicht schwankte zwischen 1016—1024. Während der Kur trank Patient 2 Liter Milch täglich, nahm keine Spirituosen, die Bäder waren 30° warm und er blieb 40 Minuten im Bade. Mitte Juli reiste Patient ins Seebad nach Norderney.

Am 12. 1. 84 wird der hierhin geschickte Urin untersucht. Derselbe ist fast frei von Eiweiss, d. h. Morgens früh, Nachmittags enthält der Harn etwas Eiweiss. Am 14. Mai 84 ergibt die Untersuchung dasselbe Resultat. Patient geht wieder 3 Monate an die See. Ende October schreibt Patient, dass er sehr gekräftigt sei. Eiweiss ist Morgens nicht mehr vorhanden, Nachmittags $^{1}/_{3}$ ‰. Er geht jetzt nach Arco, geniesst dort das Klima bei fortgesetzter Milchkur, bleibt den Winter über dort, geht später nach Genf. Am 20. Juli 85 wird nochmals constatirt, dass der Urin Morgens sowohl als Nachmittags eiweissfrei war. Das Befinden des Patienten war schon längere Zeit ausgezeichnet.

Nach dem Verlauf und der Heilung durch specifische Mittel, — Patient hatte auch in letzter Zeit noch Jodkali genommen — muss die Albuminurie als eine luetische angesprochen werden. Sie trat 3—4 Jahre nach der Infection auf und wurde, wenn auch langsam, so doch durch eine protrahirte Kur sicher geheilt. Dem Charakter der Symptome nach hat es sich um das zweite Stadium der Bright'schen Krankheit (auf luetischer Grundlage) gehandelt.

In der Blase können sich ebenfalls gummöse Ulcerationen etabliren. Sie veranlassen neben heftigen Schmerzen und Harndrang auch mehr oder weniger starke Blutungen und Absonderung von Eiter.

Im Anschluss an die Krankheiten des uropoëtischen Systems erwähnen wir kurz noch den Diabetes mellitus und insipidus, die beide im Gefolge der Lues auftreten können. Ist auch deren Wesen noch wenig bekannt, so sind doch hinreichend Fälle beschrieben worden, die durch eine antiluetische Kur zur Heilung gebracht wurden.

Eine in letzter Zeit von Murri und Schumacher beschriebene Form der paroxysmalen Haemoglobinurie ist bezüglich ihrer Abhängigkeit von Lues noch strittig. Ponfick behauptet, dass gerade nach Gebrauch von Mercur besagter Zustand auftreten könne. Wir selbst können einen Fall hier anführen, der Schumacher's Ansicht bestätigt und sind auch der Ansicht, dass in allen solchen Fällen bei vorangegangener luetischer Infection eine specifische Kur dringend geboten ist. Wir behandelten vor einem Jahre einen 32jährigen, sonst gesunden Patienten, der auch aus gesunder Familie herstammt. Er war vor 7 Jahren inficirt worden, hatte mehrfach Pillenkuren versucht, jedoch nicht vertragen und war nachher, wie es scheint, durch Holztränke und Jodkali von seinen secundären Erscheinungen geheilt worden. Bis vor 3 Jahren kein Symptom. Damals trat nach einer Erkältung „Blutharnen" auf, dasselbe kehrte 1—2 Mal wieder und verschwand. Seit einem Jahre ist das Blutharnen öfter aufgetreten. Die Anfälle verlaufen folgendermaassen: Bei geringfügiger Kälteeinwirkung, besonders bei feuchtem Wetter, tritt Schmerz in der Nierengegend auf, ebendaselbst Kältegefühl, sodann Ziehen im Penis, Drang zum Uriniren, dabei starkes Frieren am ganzen Körper. Patient lässt sodann unter heftigen Schmerzen etwa $^1/_2$ Liter blutig gefärbten Urin und damit ist der Anfall erledigt. Der demnächst gelassene Urin ist wieder normal. Die Anfälle waren in letzter Zeit sehr häufig, etwa alle 8 Tage. Auf der Reise nach Aachen ein Anfall. Die Kur bestand im Trinken von 2 Becher Elisenbrunnen, Bad von 28 ° R. ($^1/_2$ Std. Dauer) und Einreibung von Ung. cin. (4 gr). 2 Tage nach begonnener Kur bei kaltem feuchtem Wetter ein Anfall, nachher nicht wieder. Patient konnte nur 28 Einreibungen hier machen, davon 10 zu 4 gr, die übrigen zu 5 gr

— er trank die letzten 14 Tagr 3 Becher Wasser. Auf eingezogene Erkundigung schreibt mir Patient, dass er von Paris nach Petersburg, also in rauhes Klima verzogen ist, dass er die von mir angegebenen Verhaltungsmaassregeln sehr wenig beobachtet, überhaupt unregelmässig gelebt hat, aber trotzdem nur einen Anfall im November hatte. Er wird in einigen Monaten die Kur hier wiederholen. — Ob es sich in diesen Fällen von Haemoglobinurie um ein Gumma in der Nierensubstanz handelt oder ob auch die Gefässe der Niere erkrankt sind, hat bisher noch nicht festgestellt werden können. Möge dem sein wie ihm wolle, eine spezifische Kur ist, wie gesagt, dringend indicirt.

Mit wenigen Worten erwähnen wir auch noch die luetischen Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane. Die Periorchitis, die interstitielle Orchitis oder Gummabildung im Hoden. Die Unterscheidung von gonorrhoischer, tuberculöser oder carcinomatöser Geschwulst ist hier von Wichtigkeit. Ein Eingriff umsomehr frühzeitig indicirt, da bei längerem Zuwarten Destructionen des Organs eintreten, die nicht nur wegen der Patienten selbst, sondern auch bezüglich etwaiger Nachkommenschaft zu berücksichtigen sind.

Luetische Affectionen der weiblichen Generationsorgane, speziell Oophoritis resp. Gummata des Ovariums oder chronische Metritis bezw. Gummata des Uterus sind durch die pathologische Anatomie längst nachgewiesen. Wie mir scheint, wird jedoch in der Praxis bis heute noch zu wenig die Aetiologie der chronischen Gebärmutter- und Eierstockskrankheiten berücksichtigt. Warum sollte nicht eine eingreifende Therapie hier so gut wie in anderen Organen bedeutendes leisten können, ehe sich durch Verhärtung und Schrumpfung der besagten Organe ein Zustand entwickelt hat, der, — und dies nur zur Linderung der Beschwerden, — lebensgefährliche Operationen erheischt? Möge man auch auf diesem gynaekologischen Gebiete nicht die Ursache übersehen oder hintansetzen und so die beste Zeit für eine Heilung oder nachhaltige Besserung verstreichen lassen. Durch Beherzigung des alten Spruches „Principiis obsta“ könnte gewiss noch manchen unglücklichen Frauen geholfen werden.

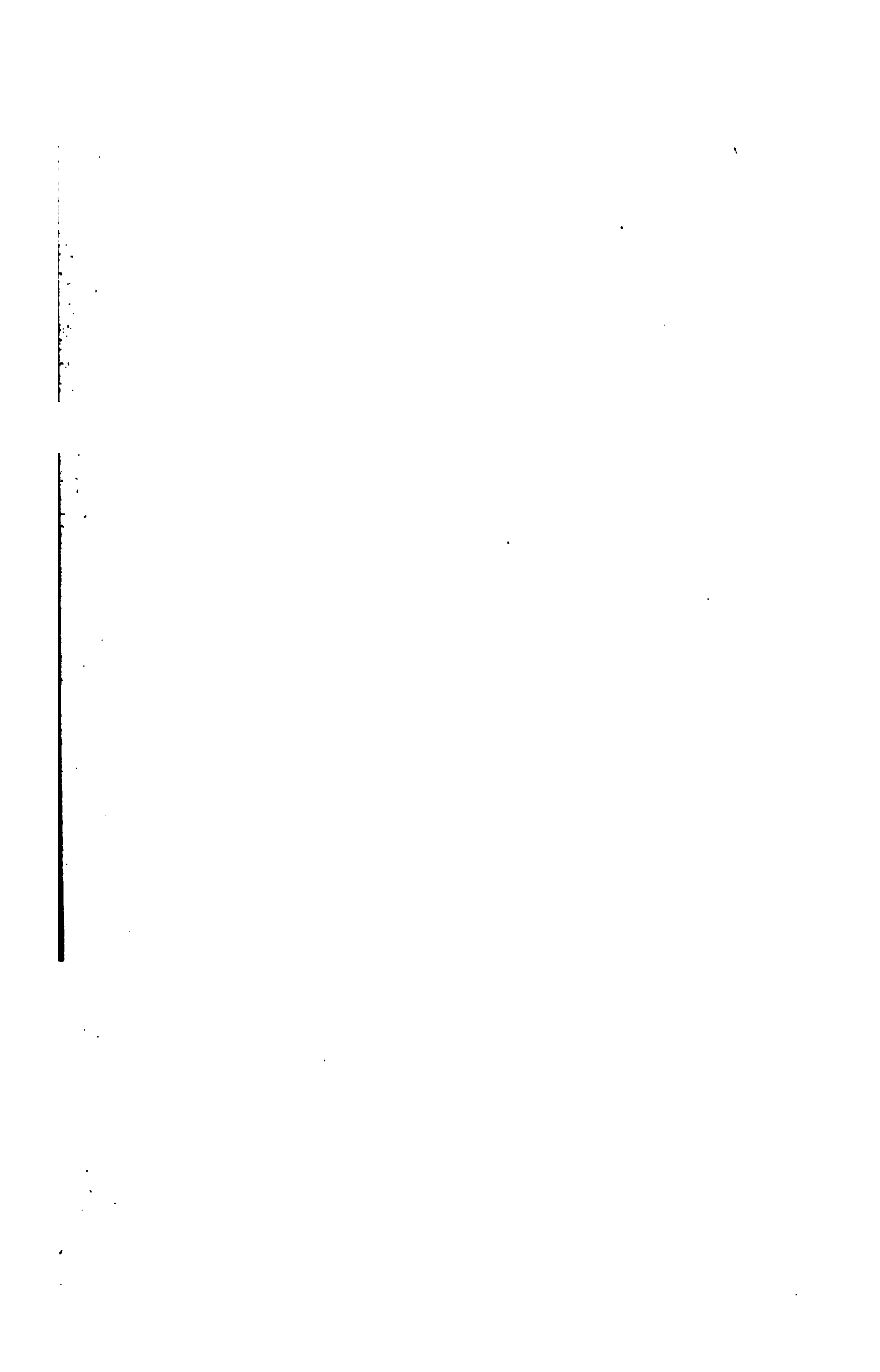


XII.

Chronische Metallvergiftungen.

Von

Dr. Carl Schumacher.



Der Gebrauch vieler Metalle zu Heilzwecken ist uralt und auch die heutige Medizin kann die energischen Eigenschaften derselben und ihrer Verbindungen nicht entbehren, um örtlichen und allgemeinen krankhaften Veränderungen entgegen zu treten.

Doch die arzneiliche Wirkung der Metalle wandelt sich in Gesundheit und Leben schädigende Gefahr, wenn die für ihre Aufnahme und Ausscheidung dem Organismus gezogenen Grenzen nicht beachtet werden.

Der Zeitpunkt der nachtheiligen Beeinflussung dieser Medicamente ist trotz genauer Beobachtung mit wenigen Ausnahmen schwer zu bestimmen. Die lange, über Monate und Jahre sich erstreckende Dauer mancher Krankheiten fordert eine consequente Behandlung mit kleinen oder grössern Dosen der zweischneidigen Metalle und begünstigt eine Ueberladung des Körpers mit ihnen um so mehr, als er ein breites Anpassungsvermögen an sie besitzt.

Die übermässige Benützung der Metalle erzeugt alsdann ein Siechthum, welches mit dem ursprünglichen Leiden sich verbindend, diesem zugleich seine eigenartigen Züge aufdrückt und nach seiner Ursache als chronische Metallvergiftung benannt wird. Ihre wichtigsten Formen sind die der chronischen Quecksilber- und Bleivergiftung, welche wir getrennt zu betrachten haben.

Chronische Mercurialvergiftung.

Bei dieser Erkrankung unterscheiden wir die durch gewerbliche Thätigkeit erworbene von der arzneilichen bei Syphiliskranken. Die erstere stellt die reine Form des Mercurialismus dar, wurde früher durch die in Aachen und seiner Umgebung gelegenen Spiegelfabriken häufig zur Beobachtung gestellt, ist jetzt

aber selten hier vertreten. Den durch die Syphilistherapie zu Stande kommenden Mercurialismus bezeichne ich nach dem Vorgang anderer Autoren als Hydrargyrose und beziehen sich auf sie die folgenden Erörterungen.

Die Hydrargyrose ist keine seltene Erkrankung. Sie hat ihre früheren Schrecken zum Theil verloren, seitdem in der Neuzeit die Quecksilberbehandlung der Syphilis eine so maassvolle geworden ist. Sie ist daher gewöhnlich kein ernstes Leiden. Sie kann aber für Wochen recht traurige Verhältnisse schaffen und stört selbst bei mildem Auftreten Plan und Erfolg unseres Handelns. Denn sie ruft auf der Schleimhaut von Mund und Rachen schmerzhafte Schwellungen, oberflächlichen Zerfall der Gewebe hervor, steigert die Drüsenthätigkeit bis zum Speichelfluss, gibt durch ähnliche Vorgänge im Darmkanal unter dem Reiz des Mercurs Anlass zu krampfhaften Diarrhöeen und bildet somit manichfache Ursachen, um die Ernährung nachhaltig zu beeinträchtigen.

Zu den örtlichen Schädigungen treten bei längerer Dauer der Mercurwirkung allgemeine Störungen als Aeusserung verminderter Nervenkraft hinzu, so Fieber, Blutmangel und Schwäche, Neigung zu starken Schweissen, ruheloser Schlaf, Schwindelanfälle, welche zu momentaner Verwirrtheit ausarten können, grosse Gereiztheit oder Muthlosigkeit im psychischen Gebiet. Ich hebe hiermit Beobachtungen hervor, welche zum Theil angezweifelt und nicht auf Mercur, sondern auf zu heisse Bäder und Nicotin zurückgeführt werden. Ich habe diese beiden Bedingungen so genau auszuschliessen vermocht, dass der erwähnte Symptomencomplex der weit gediehenen Hydrargyrose zu Recht bestehen bleibt.

Die Diagnose der durch übermässige Mercuranwendung herbeigeführten Leiden wäre leicht, wenn sie mit dem Angeführten abschlössen. Aber es entgeht uns nicht, dass die Hydrargyrose im Munde Abortivformen hervorruft, welche nicht von Foetor und Lockerung des Zahnfleisches begleitet sind und ohne Speichelfluss und bei gutem Allgemeinbefinden zu Tage treten. Sie entstehen auf der Zunge, besonders auf dem weichen

Gaumen und den Mandeln als Gewebsverletzungen oder Beläge, als den specifischen Papeln der Schleimhaut ähnelnde Gebilde, als Geschwüre und gleichen im Einzelnen wie im Gesammtbild durchaus den rasch oder langsam verlaufenden Reizsymptomen der Frühsyphilis. In Wirklichkeit aber beruhen sie nur auf localer Anätzung durch den quecksilberhaltigen Speichel, welche für die Ansiedlung von schädlichen Pilzen günstigen Nährboden abgibt. — Locale Hydrargyrose erscheint mir daher ihre passende Benennung zu sein.

Diese kann in $1^1/_2$—3 Wochen schwinden; sie zieht sich aber in chronischem Verlauf häufig durch Monate hin, wechselt den Ort, indem sie hier verheilt, dort unter neuen, an analoge Gestaltungen der Frühsyphilis mahnenden Bildungen uns überrascht. Daneben können frische Syphilisausbrüche auf derselben Schleimhautfläche erscheinen, während der übrige Körper von specifischen Zeichen frei bleibt und somit aus dem Ineinandergreifen, dem Nebeneinhergehen von Hydrargyrose und Syphilis Zustände sich ergeben, welche die Diagnose leicht irre zu leiten vermögen.

Eine umfangreiche ärztliche Erfahrung wird der Mehrzahl der zweifelhaften Fälle die richtige Deutung geben, aber sie reicht nicht für alle aus.

Als völliger Ersatz derselben ist die chemische Prüfung des Harns und der Fäces auf Quecksilber empfohlen worden.

Es sind daher im letzten Jahre alle sich mir darbietenden mercuriellen Munderkrankungen, sowohl die voll entwickelten als die abortiven, auf Ausscheidung der Metallverbindung im Harn untersucht worden. Für die erstere Reihe fand sich vorwiegend negatives, für die zweite positives und negatives Resultat in gleicher Zahl.

Dieses Ergebniss der Harnanalyse ist nicht als zufälliges anzunehmen und erschüttert ihre angebliche Sicherheit.

Es bleibt die Untersuchung der Faeces. Sie soll untrügliche Aufschlüsse geben; doch spricht so Manches gegen sie, dass eine einfachere Lösung der Differentialdiagnose mir wünschenswerth war.

Der negative Ausfall der Harnprobe selbst bei bedeutender Stomatitis mercurialis beweist, dass die Mundhöhle unter dem Einfluss des Quecksilbers erkranken kann, ehe es den weiten Weg von seiner normalen Aufnahmestelle, der Haut, zu den Ausscheidungsorganen zurückgelegt hat — und dass der Speichel früher als der Urin die Metallverbindung abzugeben befähigt ist. Es lag daher nahe, in jenen Schleimhautpartieen, welche mit dem quecksilberhaltigen Speichel in directe Berührung kommen, nach Symptomen zu suchen, welche zwischen localer Hydrargyrose und Syphilis entscheiden. Es mussten Veränderungen sein, welche niemals durch Syphilis und jedesmal nur durch Mercurüberladung herbeigeführt sein konnten.

Ueber die Ergebnisse mehrjähriger Beobachtung und Vergleichung habe ich 1886[1]) bereits berichtet. Zwanzig weitere Fälle, die ich seitdem aus meinem Material gesammelt habe, halten den in jener Arbeit niedergelegten Satz aufrecht, dass bei mercuriellen Kuren sich unzweideutige, diagnostisch wichtige Merkmale im untern Pharynx entwickeln, welche zwischen Syphilis und Mercurvergiftung für die Mundhöhle und damit für den ganzen Körper entscheiden.

Bis 1886 ist in keinem Lehrbuch und in keiner Fachschrift von dieser mercuriellen Erkrankung des untern Rachens die Rede, während von dieser Zeit an hiesige und auswärtige Collegen denselben Befund gesehen und ihn als sichere Stütze zur Erklärung zweifelhafter Fälle verwerthet haben.

Die Diagnose der untern Pharynxhydrargyrose kann nur mit dem Kehlkopfspiegel gestellt werden und bedarf genauer Untersuchung. Sie fusst auf dem Auftreten von getrennten, heerdweise gruppirten weissen bis gelblich-grauen Belägen von $^1/_3$ –1 cm Umfang, welche nach vorheriger Trübung und Verminderung des Glanzes der Schleimhaut entweder in acuter oder chronischer Form erscheinen und der circumscript gerötheten Umgebung aufsitzen.

---

1) Verhandlungen des 5. Congresses für innere Medizin. Wiesbaden. 1886.

Die Erkrankung umfasst das Gebiet direct unterhalb der papillae circumvallatae der Zunge bis zum Larynxeingang oder zum Uebergang in den Oesophagus. Sie entsteht auf und zwischen den Schleimhautknötchen, welche durch die Schleimdrüsen und die grossen Balgdrüsen der Zungenwurzel gebildet werden, kann auf die hintere Rachenwand übergreifen oder hinter dem Kehldeckel bis zu den fossae glossoepiglotticae hinabsteigen und sich auf der Schleimhaut der seitlichen Ausbuchtungen um den Kehlkopfeingang entwickeln. Ihre Lieblingsstellen sind die Höhen der Schleimhautfalten, welche vom Kehldeckel zum Rachen ziehen, und die hintere Fläche des Ueberzugs der Giessbeckenknorpel.

Die krankhaften Auflagerungen können geschwürig zerfallen und bedeutende Schwellung der am obern Rand des Schildknorpels befindlichen Drüse auf einer oder beiden Seiten und der Gegend des Zungenbeins hervorrufen. Sie entstehen meist unbemerkt, in der Mehrzahl der Fälle ohne die bekannten Zeichen der Stomatitis mercurialis; sie verursachen aber in voller Entwicklung recht lebhafte Schluckbeschwerden, die zugleich im entsprechenden Ohr schmerzhaft empfunden werden, sodass manche Patienten fälschlich dieses als erkrankt annehmen. In einzelnen Fällen kam es zu auffallender, mit der anatomischen Veränderung nicht übereinstimmender und nur durch den Sitz bedingter Störung der Sprache und des Allgemeinbefindens und es entstand mehrtägiges Fieber mit abendlicher Steigerung bis zu 39° C. Solche schweren Complicationen gehen mit rascher Abmagerung einher.

Die localisirte Pharynxhydrargyrose geht in der Regel der mercuriellen Munderkrankung voraus, doch begleitet sie nicht jeden Fall letzterer. Sie kann nicht mit Frühsyphilis verwechselt werden, weil diese nur höchst selten den untern Rachen befällt; sie unterscheidet sich genügend von dem durchaus andersgestalteten Knotensyphilid oder den übrigen Pharynxerkrankungen und verdankt ihre Entstehung nur dem andauernden Contakte mit den nach unten abfliessenden, quecksilberhaltigen Mund- und Rachensecreten.

Der Werth des Nachweises dieser Erkrankung liegt in der klinischen Bedeutung für die Differentialdiagnose. Sie recht-

fertigt den Schluss, dass verdächtige, aber ihrem Ursprunge nach unklare Befunde am Körper, vorzüglich in der Mundhöhle nicht reiner Syphilis, sondern der Verbindung von Quecksilberüberladung mit Syphilis, also der Hydrargyrose ihre Entstehung verdanken.

Aus dem Auftreten der Erkrankung erwächst daher die zwingende Nothwendigkeit, jede mercurielle Therapie zu sistiren und dieselbe erst nach Verheilung der Rachenstörung, wenn nöthig, wieder aufzunehmen.

Nach dem Aussetzen der Einreibekur vergehen 1—3 Wochen, bis unter allmälichem Verkleinern der Beläge oder Geschwüre ihre Abstossung und Reinigung vollendet und die normale Schleimhaut ohne Narben hergestellt ist. In fast gleicher Zeit, häufig aber den Ablauf der anatomischen Zurückbildung überdauernd, schwinden die subjectiven Beschwerden. Wir unterstützen den Heilungsprocess durch warme Mineralbäder, schwache 1% Lösungen von Kali chloricum, von Argentum nitricum und Jodtinktur, durch Pinselungen mit Cocain, vorzüglich aber durch vorsichtige, flüssige Diät.

Vergleiche ich die laryngoskopische Untersuchung des untern Rachens mit der Analyse der Produkte von Darm und Nieren, so neigt die Wagschale sich zu Gunsten ersterer. Denn selbst wiederholte chemische Untersuchungen stellen nur das Auftreten und die Dauer der Ausscheidung des Quecksilbers fest und erlauben an einer colorimetrischen Scala das Mehr oder Weniger letzterer zu vergleichen, ergeben aber für sich allein nicht das Zuviel der Quecksilberaufnahme. Dagegen beweist das einmalige Erkennen der Hydrargyrose im untern Rachen das Vorhandensein von Mercurüberladung und bezeichnet also den in der Einleitung besprochenen Zeitpunkt, mit welchem das therapeutisch angewendete Mittel seine localen und bei weiterm Gebrauche auch seine allgemein schädlichen Einflüsse zu entfalten beginnt.

Die Spiegeluntersuchung des untern Rachens ist bei ordentlicher Uebung nicht schwer und in kürzester Zeit auszuführen. Sie berechtigt zu sichern Schlüssen und weist uns die Wege richtiger Abhülfe. Sie gibt also für Diagnose und Therapie

der Syphilis werthvolle Handhaben und wird hoffentlich für die Collegen ein bleibendes Desiderat bei specifischen Kuren werden.

Gehen wir über zur Frage der Heilung der chronischen Mercurialvergiftung, so sind von jeher die Schwefelthermen von den Quecksilberkranken mit Vorliebe aufgesucht worden. Auch die Erfahrung der Jetztzeit zeigt, dass gegenüber der unleugbaren Wirkung von Adstringentien und von Kali.chloricum der Hauptantheil an der Befreiung des ganzen Körpers von den angehäuften Metallverbindungen den thermalen Bade- und Trinkkuren zufällt. Der Beweis für ihren Erfolg lässt sich einstweilen nicht zahlenmässig durch die Analyse erbringen, aber vor den offenkundigen Thatsachen können wir die Augen nicht verschliessen.

Die Schwefelthermen entfalten noch nützlichere Thätigkeit in der Verhütung der arzneilichen Mercurüberladung. Gewiss treten am Badeorte eine Menge von Faktoren zusammen, welche die Einreibungen erleichtern und aus dem Kreise der erprobten Heilmittel, welche Rücksicht auf gute Ernährung und gesundheitliches Verhalten bilden, lässt sich schwerlich Eins oder das Andere ausschliessen. Aber Alle erhalten nur durch die ausgiebige und reichliche Verwendung der thermalen Methode ihre Stütze und ihren Abschluss. Während unsere hiesigen Vorsichtsmaassregeln bei den Einreibungen überall geläufige Normen darstellen, unterscheiden sich die mercuriellen Kuren ausserhalb Aachens von den unserigen nur durch das Fehlen der thermalen Behandlung. Wenn nun die tägliche Controlle an den Syphiliskranken lehrt, dass Viele nach wiederholten, vergeblichen Versuchen draussen erst hier die nöthigen, energischen Kuren im Durchschnitt ohne Störung ihrer Gesundheit zu ertragen und durchzuführen lernen, so muss naturgemäss demjenigen Mittel die günstige Umgestaltung des Kurverlaufs zugeschrieben werden, welches als einzig neues Moment zum vorherigen Behandlungsplan verbessernd hinzutritt — und dieses sind die Schwefelthermen.

Chronische Bleivergiftung.

Die chronische Bleivergiftung ist Dank besserer Vorsichtsmaassregeln und grösserer Rücksicht auf persönliche Sicherstellung gegen früher seltener geworden, stellt sich aber noch manchmal hier zur Behandlung.

Sie entsteht durch die langdauernde Aufnahme von Blei seitens der Verdauungsorgane, der Nase, der Respirationswege, der Haut, und diese Aufspeicherung im Körper wird durch den schädigenden Einfluss des Bleis auf seine hauptsächlichen Ausscheidungsorgane, Darm und Nieren, gefördert.

Das Metall durchdringt in Fällen langsamer Vergiftung den ganzen Organismus und seine giftigen Eigenschaften äussern sich wenn auch in ungleichem Grade, an jedem Organ desselben.

In den festen und weichen Bestandtheilen des Körpers hat man das Metall häufig nachweisen können. So in grösster Quantität in den Knochen, dann in den Nieren, der Leber, dem Hirn und Rückenmark, im Blut, in geringerem Maasse in den gelähmten Muskeln. Mehrmals [1]) hat man aber auch Blut, Muskeln, Gehirn und andere Organe in solchen Fällen vergeblich auf Blei untersucht, selbst bei Personen, die an Bleivergiftung starben. Obwohl der Organismus sich des Giftes nach und nach entledigt hatte, scheinen doch hier unheilbare Desorganisationen durch dasselbe bewirkt worden zu sein. — Diesem gegenüber können wir sicher sein, dass das einmal in den Körper gelangte Blei denselben nur sehr langsam verlässt, sodass lange nachdem jegliche Aufnahme auf irgend einem Wege aufgehört hat, das Metall noch in seinen Geweben zu finden ist.

Unter den anatomischen Veränderungen, die das Blei herbeiführt, werden Zusammenziehungen und deutliche Verdickung der Muskelschicht des Darms beschrieben und ein atrophischer Zustand der intestinalen Schleimhautdecke wurde von Kussmaul und Maier gefunden [2]). Letztere constatirten auch eine

---

1) B. M. Lersch, Fundamente der praktischen Balneologie, pag. 419.

2) Deutsches Archiv für klin. Medizin IX.

Zunahme des Binde- und Atrophie des Nervengewebes in den Bauchganglien des Sympathicus. — Die gelähmten Muskeln zeigen atrophische Degeneration, mit Wucherung des Bindegewebes und Schwund der Querstreifung, während die Nervenstämme gleichfalls verschiedene Grade von Zerfall aufweisen. Ueber den Zustand der Nervencentren besitzen wir bis jetzt noch keine genügenden Kenntnisse, doch deuten die krankhaften Veränderungen im Hirn und Rückenmark auf unvollkommene Ernährung hin. Das Hirn ist bleich und weich, seine Windungen sind flacher, die Sulci zwischen ihnen weit und bisweilen finden sich Stellen weisser Erweichung in den Hemisphären; dies scheint besonders bei solchen Kranken der Fall zu sein, welche an Krampfformen epileptischer Natur litten und deren Gehirn Blei enthielt. Das Rückenmark zeigt Gewebsstörungen der grauen Substanz und der vordern grauen Hörner, Verkleinerung ihrer Ganglienzellen und Erweichungsheerde hauptsächlich in der Höhe des 5.—8. Cervicalnerven.

Das Wesen der Bleivergiftung und der durch sie bedingten Erscheinungen ist zur Zeit Gegenstand lebhafter Discussion. Wir dürfen annehmen, dass die Betheiligung der peripheren und centralen Nervengebiete von grösster Bedeutung ist und dass von ihnen ausgehende bald erregende, bald lähmende Einflüsse die verschiedenen Krankheitsäusserungen entweder im einfachen oder complicirten Bilde zum Vorschein bringen. Da sich alle krankhaften Störungen zurückbilden können, so sind wir auf die Annahme von nur funktionellen Läsionen der nervösen Apparate angewiesen, deren Sitz unter Andern von Erb in die grauen Vorderhörner des Rückenmarks verlegt wird.

Die chronische Bleivergiftung verursacht eine manichfache Reihe von Functionsstörungen, welche ohne regelmässige Ordnung oder Folge auftreten und unter dem Namen der Bleierkrankung zusammengefasst werden, Saturnismus chronicus, von Saturn, dem unheilbringenden Planeten der Astrologen.

Von ihren Aeusserungen sind verschiedene für uns von grösserem Interesse.

So entwickelt sich, in der Regel nach längerer Bleiwirkung, eine Störung des Allgemeinbefindens, welche wir Bleicachexie nennen. Die Kranken zeigen fahle Hautfarbe, haben wenig Hunger, langsamen Puls, unregelmässige Stuhlentleerung und klagen über Schwäche der Bewegungsorgane. Characteristisch ist der schiefergraue bis blauschwarze Bleisaum am Rand der Zähne und des lockern Zahnfleisches, welcher auf Ablagerung von Schwefelblei zurückzuführen ist.

Als weitere Folge tritt die Bleikolik auf. Die von ihr befallenen Patienten leiden an Ueblichkeit und bisweiligem Erbrechen, besonders aber an hartnäckiger Verstopfung oder entleeren kleine Ballen. Im gespannten, um den Nabel meist eingezogenen Unterleib entstehen heftige Schmerzen von kolikartiger Natur. Dabei bedeckt sich die Haut mit kaltem Schweisse, die Athmung wird oberflächlich, der Puls langsam und hart, die Urinsecretion bedeutend vermindert oder gänzlich aufgehoben.

Entwickelt die Erkrankung sich zur Bleilähmung, so begrenzt diese sich gewöhnlich auf die obern Extremitäten und zeigt sich hauptsächlich in den vom Nervus radialis versorgten Streckmuskeln der Vorderarme. In den Fingerstreckern beginnend, den Daumen anfangs intakt lassend, ergreift sie allmälich die andern vom Radialis innervirten Muskeln am Handgelenk, sodass bei Erhebung der Arme die Hände nur ihrem Gewicht folgend, schlaff herabfallen, was die Engländer bezeichnend „wrist-drop“ oder „dropped wrist“ nennen. Gewöhnlich geht die Lähmung so vollkommen auf den ganzen Arm über, dass der Patient keine Bewegung damit ausführen kann. Beschränkt sie sich auf die Streckmuskeln, so bleibt wegen der unversehrten Beugemuskeln fester Schluss der Hand möglich.

Schreitet die Erkrankung der Muskeln weiter, so tritt zur Lähmung Schrumpfung und Schwinden derselben hinzu, sodass der Arm abmagert und oft die Membranen zwischen den Knochen durchgefühlt werden. Durchschnittlich sind beide Arme gelähmt, doch nicht in gleichem Verhältnisse.

In seltenern Fällen werden die Muskeln der Beine und des Rückens von der Lähmung ergriffen.

Die paretischen und paralysirten Muskeln verlieren ihre directe Erregbarkeit durch den faradischen Strom, während die galvanische sich erhöht. Diese sogenannte Entartungsreaktion (Erb) geht mit dem Vorwärtsschreiten der Muskelatrophie in völligen Verlust der elektrischen Reizfähigkeit über.

Mit der Bleilähmung verbinden sich mehrfache Umänderungen der Sensibilität, so das Gefühl von Taubsein und von Ameisenkriechen, neuralgische Schmerzen oder übergrosse Empfindlichkeit.

Hierzu treten am Handrücken ovale oder längliche Schwellungen in den Sehnenscheiden, welche die Abmagerung der Muskeln noch deutlicher hervortreten lassen.

Dem chronischen Saturnismus verdankt auch die sogenannte Encephalopathia saturnina ihre Entstehung. Sie ruft Kopfschmerz hervor, Schwindel, mit Bewusstseinsverlust einhergehende epileptiforme Krampfanfälle, Tobsucht oder Melancholie.

Endlich ist als Folge von chronischer Bleivergiftung eine bedeutende Schwachsichtigkeit bekannt, welche innerhalb einiger Tage bis zur fast gänzlichen Erblindung beider Augen sich steigern und mit Entzündung oder Schwund des Sehnerven sich verbinden kann.

Die Bedeutung und Gefahr der vorliegenden Krankheit geht aus dem Umfang der angeführten allgemeinen und localen Symptome hervor. Sie führt von leichter Störung der Gesundheit und der Erwerbsfähigkeit bei nicht gehobener Einwirkung des Giftes zur schwersten Hemmung jeder Thätigkeit auf körperlichem und geistigem Gebiete und bedroht schliesslich das Leben.

Wird aber ihre Ursache bei Zeiten entfernt, so giebt sie in allen Stadien Aussicht auf Besserung und mögliche Heilung. Sie setzt allerdings den einmal von ihr Befallenen der Wahrscheinlichkeit neuer Erkrankung aus, wenn die Rücksicht auf ihre Verhütung nicht andauernd im Auge behalten wird.

Die Behandlung des chronischen, constitutionellen Saturnismus zerfällt in eine locale und eine allgemeine, welche beide sich gegenseitig ergänzen und unterstützen müssen.

So fordert die Bleikolik eine direckte Pflege mit Opium, Morphiuminjectionen, stuhlentleerenden Mitteln, mit Atropin und Amylnitrit.

Die localen Lähmungen bedürfen localer Therapie. So lange die Muskeln auf den elektrischen Reiz antworten, können durch die langfortgesetzte Einwirkung mittelstarker constanter oder faradischer Ströme auf Muskeln und Nerven gute Erfolge erzielt werden.

Auch den Strychnininjektionen wird auf diesem Gebiete Gutes nachgerühmt.

Der Hauptantheil an der Heilung des chronischen Saturnismus fällt der allgemeinen Behandlung zu, weil sie die Entfernung des im Körper aufgespeicherten Metalls zu erstreben hat.

Für diesen Zweck hat Jodkali Ruf erlangt. Es soll sich mit den unlöslichen Bleiverbindungen im Körper zu einem neuen löslichen Salze vereinigen, sodass Gift und Medizin zusammen mit dem Urin ausgeschieden werden.

Für die in noch umfassenderer Weise den ganzen bleikranken Organismus beeinflussenden Mittel ist von Bedeutung, dass er durch seine wässerigen Ausscheidungen, welche ihren Weg nach Aussen nehmen, die metallischen Stoffe nach und nach zu entfernen sucht. Für die Praxis ergibt sich hieraus als höchst wahrscheinliches Resultat, dass durch vieles Wassertrinken dieser Process schneller als sonst befördert wird[1]).

Grössern Einfluss wie dem einfachen Wassertrinken weist die Erfahrung den Schwefelmetallen, resp. ihren natürlichen Lösungen, den Schwefelwässern in äusserer und innerer Anwendung zu.

Klinische und balneologische Beobachtungen lassen das Faktum kaum bezweifeln, dass Schwefelwässer sehr zur Heilung chronischer Bleivergiftungen beitragen.

Erwähnen wir einige der ältern Berichte über hier in Aachen erzielte sehr günstige Wirkungen, so erzählt Veling[2])

---

1) Lersch, l. c. 420.

2) Lersch, l. c. pag. 582.

einen Fall, wo eine Halblähmung der obern Gliedmaassen durch Bleikolik herbeigeführt, durch den innerlichen und äusserlichen Gebrauch der hiesigen Wässer geheilt wurde. Hahn[1]) hat zwei Fälle weit fortgeschrittener Lähmung der Hände, welche als Folge langsamer Bleivergiftung entstanden waren, durch die Kur an den Schwefelthermen heilen sehen; in dem einen Falle war die Lähmung verursacht durch langjähriges Trinken von bleihaltigem Regenwasser, in dem andern durch mehrjähriges Schnupfen von bleihaltigem Tabak. Wetzlar[2]) bemerkt, dass die Wirkungen der Aachener Thermen, innerlich und äusserlich gebraucht, mehrmals überraschend schnell eintraten. Nach Hartung[3]) genas eine Dame aus Holland, welche durch die Nachlässigkeit ihrer Magd über 1 Jahr in ihrem Thee Wasser aus einem bleiernen Reservoir getrunken hatte und welche seitdem an Gliederschmerz, sehr grosser Schwäche aller Glieder, Leibschmerzen und Verstopfung litt. Eine vorsichtig angefangene und $2^1/_2$ Monat dauernde Kur hier heilte alle jene Erscheinungen und ein Seebad stellte im folgenden Jahr die junge Dame ganz her. Nach A. Reumont[4]) litt ein 50jähriger Gutsbesitzer an Abmagerung, Halblähmung der Hände, Zittern, Abstumpfung des Gefühls, Neigung zur Constipation, und hatte in den letzten Jahren an 40 Pfd. verloren. Als Ursache fand sich der seit 11 Jahren bestehende Gebrauch von in Bleifolie verpacktem Schnupftabak. Die chemische Analyse des Schnupftabaks durch Dr. Wings ergab einen ziemlich bedeutenden Gehalt desselben an Bleioxyd. Das Schnupfen dieses Tabaks wurde untersagt, und die 6 Wochen in allen Formen angewandte Thermalkur, wozu etwas Schwefel und Rhabarber kam, brachte eine grosse Besserung aller Symptome. Innerhalb der 3 folgenden Monate trat zu Hause ohne jeden weitern Arzneigebrauch eine völlige Heilung der

1) H. Hahn, Ueber die Indication der Aachener Thermalkur, 1865.

2) L. Wetzlar, Ueber die Heilwirkungen der Aachener Schwefelwässer, 1862.

3) Hartung, Bericht über die Bäder zu Aachen 1858, 59 und 60. (Abdruck aus der Preuss. Mediz. Zeitung.)

4) A. Reumont, Die Thermen von Aachen und Burtscheid, 1872.

Lähmung ein. Nach 2 Jahren konnte Reumont sich persönlich von dem normalen Verhalten der Hände und Vorderarme überzeugen.

Aus meiner eigenen Praxis möchte ich 2 Fälle anführen.

Bei dem einen handelt es sich um Neuritis optica in Folge von chronischer Bleivergiftung. Da derselbe anatomische Veränderungen des Augenhintergrundes darbot, so bin ich bei der Seltenheit solcher Vorkommnisse Collegen Alexander für seine grosse Liebenswürdigkeit verpflichtet, den ophthalmoskopischen Befund controllirt und genau aufgenommen zu haben.

Der 45jährige Patient stellte sich im Jahre 1882 vor. Derselbe hatte während seiner vieljährigen Thätigkeit als Schriftgiesser wiederholt an heftiger Bleikolik mit besonders starker Obstipation gelitten, wegen derer er häufiger Gast der Berliner Krankenhäuser gewesen war. Indessen hatte er bis zum Sommer 1881 noch anhaltend ungestört arbeiten können; zu dieser Zeit traten asthenopische Beschwerden auf, die von dem dieserhalb consultirten Collegen als dem Alter des Pat. entsprechende Akkommodationsschwäche angesehen wurden; die verordnete Convexbrille hatte indessen nicht den gewünschten Erfolg, sodass Pat. seit jener Zeit immer in seiner Arbeit etwas behindert war. Im Winter 81/82 trat ein besonders starker Anfall von Bleikolik ein; dazu kamen sehr heftige Kopfschmerzen und Erbrechen, auch will Pat. einige Tage an Doppeltsehen gelitten haben. Seitdem minderte sich die Arbeitsfähigkeit in bedeutendem Maasse, zumal die Augen mehr und mehr an Sehkraft einbüssten; zeitweise erschienen ihm die mit dem rechten Auge angesehenen Gegenstände wie in Rauch gehüllt; allmälich stellte dasselbe sich auch linkerseits ein. Mit dieser Anamnese kam Pat. im Sommer 1882 hieher.

Grosser hagerer Mann mit bleichem Gesichtsausdruck und starkem Mangel des Fettpolsters; besonders zeigt sich die Abmagerung an den Dorsalflächen beider Vorderarme; bläulichgrauer Saum um das Zahnfleisch und schmutzige Farbe der Zähne, Verstopfung, häufiger Kopfschmerz und Appetitmangel. — An den Augen war Doppeltsehen nicht nachzuweisen, sämmtliche Muskeln functionirten gut, die Pupillen waren erweitert,

reagirten jedoch nach allen Richtungen hin normal. Die S. betrug rechterseits nur $^{17}/_{200}$, mit + 2 wurden einzelne Worte von Jaeger 7 gelesen; linkerseits war die S. gleich $^{17}/_{40}$, mit + 2 Jaeger 2. Das periphere Gesichtsfeld war rechts ziemlich concentrisch eingeengt, am meisten allerdings nach Aussen; das Farbenunterscheidungsvermögen war für grün aufgehoben, für roth unsicher, für gelb und blau erhalten; quantitativ schien der Farben- wie der Lichtsinn normal zu sein. Linkerseits waren peripheres Gesichtsfeld und Farbenunterscheidungsvermögen normal.

Ophthalmoskopischer Befund: Rechts: Die Contouren der Papille verwaschen, die mediane Hälfte zum Theil atrophisch verändert, die Gefässe, wie sie aus dem Centralkanal austreten, undeutlich, mit einzelnen Exsudationen bedeckt. Die Trübung setzt sich auf das Gewebe der Netzhaut hin fort, wo sich auch einzelne punktförmige Blutungen und Exsudationen nachweisen lassen; Arterien sind normal, Vene ist etwas erweitert, beide zeigen keine Einscheidungen, letztere einen besonders stark hervortretenden Centralstreifen. Linkerseits sind die entzündlichen Erscheinungen noch mehr ausgeprägt, so ist die Exsudation auf der Papille wie in der Netzhaut noch reichlicher vorhanden als rechterseits, auch sind die Blutungen zahlreicher. Dagegen ist von einer Atrophie des Sehnerven noch nichts zu merken.

Es handelte sich somit um eine beiderseitige Neuritis optica; wahrscheinlich war dieselbe durch Entwickelung einer Hirnhauthyperämie entstanden, wofür wohl der starke Anfall im Winter 1881/82 spricht und nicht etwa durch direkten Einfluss des Bleis auf die Sehnervensubstanz.

Patient wurde mit Schwefelbädern, Jodkali in Thermalwasser und bisweiligen Dosen von Carlsbader Salz behandelt. Die rechtsseitige Atrophie nahm nicht zu, besserte sich vielmehr so sehr, dass die S. gleich $^{17}/_{70}$ wurde. Linkerseits wurden übrigens noch 2 künstliche Blutentziehungen gemacht; hier gingen die entzündlichen Erscheinungen vollkommen zurück, so dass die S. gleich 1, also volle Sehschärfe wieder erreicht wurde. Weitere Nachrichten fehlen.

2. Fall. Der 64jährige R. aus Berlin, seit 30 Jahren Bleiarbeiter, hat 4 Mal leichte Bleicolik mit geringer Verstopfung durchgemacht. Er kommt Mitte September 1887 zur Kur wegen heftiger Schmerzen und Spannungsgefühle in den Muskeln der Oberarme, besonders bei Bewegung und Anstrengung. Die physische Kraft der Arme hat, wie das Dynamometer zeigt, bedeutend gelitten und die Streckmuskeln sind sehr mager. Die kräftigen Beine und die Seitentheile des Rumpfes sind Sitz lebhafter neuralgischer Schmerzen. Das Gehen ist wegen rasch eintretender Ermüdung nur für $^1/_4$ Stunde möglich. Der Stuhl ist jetzt ziemlich regelmässig, Urin ohne Eiweiss. Am Zahnfleisch zeigt sich ein schmaler Bleisaum. Die Klagen über Beklemmung auf der Brust, der ungleiche, unregelmässige Puls, die nicht ganz reinen Aortentöne legen die Wahrscheinlichkeit einer leichten chronischen Myocarditis in Folge von Atherom der Kranzarterien nahe.

Patient erhielt tägliche Schwefelbäder von 28 ° R. und $^1/_2$stündiger Dauer und trank den Tag über 800—1000 gr Schwefelwasser.

Schon nach 20 Tagen waren Schmerzen und Spannungen in den Muskeln geschwunden, ebenso hatte das Lähmungsgefühl normalerm Verhalten Platz gemacht, so dass am Dynamometer ein grösserer Ausschlag des Zeigers erzielt wurde.

Patient verliess Aachen nach 25 Kurtagen, sehr befriedigt über den erreichten Erfolg, der den in leichtern Fällen vollständig genügenden Einfluss der alleinigen thermalen Behandlung kennzeichnet.

3. Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit meines Collegen G. Mayer. — Am 9. 8. 1877 stellte ein 70jähr. Herr aus dem benachbarten Belgien sich zur Badekur hier vor. Die Diagnose seiner Aerzte lautete auf Muskelatrophie besonders der Arme, die nach Erkältung auf der Jagd entstanden sein soll.

Die Streckmuskeln der Arme sind atrophisch, am stärksten rechts, sodass die Hände in Beugung stehen. Doch können die Finger nicht geschlossen werden und Schreiben ist unmöglich. Die Supinatoren wirken nicht. Auch die Streckmuskeln der

Oberarme, die Muskeln der Schultern und des Rückens sind degenerirt. Das rechte Bein ist gleichfalls schwach und beim Gehen tritt baldige Ermüdung ein.

Das Krankheitsbild erinnerte so sehr an das der chronischen Bleivergiftung, dass nach solcher geforscht wurde, doch zunächst ohne Erfolg. Die 1 Monat dauernde Behandlung bestand in abwechselnden Thermalbädern und Douchen und täglichem Trinken von 1 Ltr. Schwefelwasser.

9. 8. 1878 kommt Patient zurück. Der Winter war besser als die frühern, doch nahm während desselben die Schwäche der Arme zu, sodass Erheben des rechten bis zur Horizontalen sehr beschwerlich ist. Hände und Finger stehen in alter Beugestellung. Die elektrische Reaction der Streckmuskeln und die elektrische Sensibilität zeigen sich sehr herabgesetzt. Anfangs Sommer trat Erbrechen ein, welchem für 2 Std. fast völliges Schwinden des Bewusstseins und unvollkommenes Sehen folgte. Seitdem sind Schwindel und Kopfschmerzen dauernde Plagen. — Da die vorwiegende Lähmung und Atrophie der Streckmuskeln so sehr ausgesprochen war, wurde wieder auf Bleivergiftung gefahndet und endlich in dem in Bleifolie verpackten Schnupftabak sehr bedeutende Menge Blei gefunden. Der hiermit seiner Ursache nach aufgeklärte Fall gab bald nachher der belgischen Regierung Veranlassung, die Bleifolie für die Verpackung des Schnupftabaks zu verbieten.

Zu den täglichen Bädern und Douchen, zu der Morgendosis von Carlsbader Salz in reichlichem Schwefelwasser wurde noch die elektrische Behandlung hinzugefügt.

Patient blieb wiederum 1 Monat hier und fühlte sich am Ende desselben gebessert.

1879 zurück. Schwindel und Kopfschmerz sind geschwunden. Die Wirkung der Supinatoren ist gebessert. Auch die übrigen Armmuskeln sind gegen früher kräftiger geworden, so dass Schreiben wieder möglich ist; doch tritt noch rasche Ermüdung ein.

Die Kur bestand auch diesmal für einen Monat in Thermalbädern, Douchen, Schwefelwassertrinken und Elektricität.

1880 zurück. Die elektrische Behandlung war im Winter zu Hause weiter geführt worden. Derselbe verlief sehr gut, das Allgemeinbefinden war sehr befriedigend, alle Kopfsymptome blieben weg. Patient sieht jetzt recht gut aus und hat an Körpergerwicht bedeutend gewonnen. Die Hände stehen zwar noch etwas in Flexionsstellung, sind aber ebenso wie die Arme fast normal zu gebrauchen. Die elektrische Erregbarkeit bietet wenig Abweichendes.

Patient brauchte nochmals 1 Monat Thermalkur, doch fehlen weitere Nachrichten.

XIII.

Die Erkrankungen des Sehorgans.

Von

Dr. Alexander,
dirig. Arzt der Augen-Heilanstalt in Aachen.



Die Erkrankungen des Sehorgans haben in den balneologischen Handbüchern wie in den Spezialabhandlungen der Badeärzte nur selten eingehendere Berücksichtigung gefunden; so sind sie in dem sonst ja recht vollständigen Handbuch der Balneotherapie von Helfft auf kaum 3 Seiten abgehandelt. Nur mein Spezialcollege Hermann Pagenstecher hat in den von Emil Pfeiffer herausgegebenen „Balneologischen Studien über Wiesbaden“ sich eingehender mit den Erkrankungen des Auges beschäftigt und in einem sehr lesenswerthen Artikel „Wiesbaden in seiner Bedeutung als Kurort für Augenkranke“ in präciser und knapper Form die Indicationen und Contraindicationen jenes Weltbades für Augenleidende behandelt.

Dem ehrenvollen Auftrag, mich an einem Sammelwerke über Aachen's seit Jahrhunderten mit Recht berühmte und viel besuchte Thermen zu betheiligen und meine Erfahrungen über die hierselbst zur Beobachtung und Behandlung gelangenden Augenkrankheiten mitzutheilen, komme ich mit um so grösserer Bereitwilligkeit nach, als ich dadurch auch meinerseits es betonen kann, von welcher Wichtigkeit die heute wohl allgemein als richtig anerkannte Behauptung ist, dass die Augenkrankheiten in sehr vielen, vielleicht den meisten Fällen in einem pathogenetischen Zusammenhange mit Erkrankungen des Gesammtorganismus stehen und dass eine Erfolg versprechende Behandlung der ersteren daher auch nur unter Berücksichtigung der Gesammtverhältnisse des Organismus möglich ist. Je länger ich hier meine praktische Thätigkeit ausübe, um so mehr finde ich es denn auch bestätigt, dass die Durchbildung unserer inländischen wie auswärtigen Collegen heut' zu Tage eine solche ist, dass wir in Aachen unter den zum Gebrauch unserer Thermen hieher gesandten Kurgästen kaum irgend welche selbstständige, von

der Erkrankung des Gesammtorganismus unabhängige Augenleiden zu sehen bekommen, wie es wohl früher häufig genug der Fall gewesen zu sein scheint; wenigstens finde ich in älteren Badeschriften über Aachen noch hie und da Fälle von Augenleiden erwähnt, deren Zusammenhang mit constitutionellen Leiden nicht einmal geahnt wurde.

Die Zahl der hierorts zur Beobachtung kommenden und mit anderwärtigen Constitutionsanomalien im Zusammenhange stehenden Augenleiden ist übrigens keine geringe; bin ich doch allein schon im Stande gewesen, aus den während einer 23jährigen Praxis in Aachen behandelten zahlreichen Augenkranken 1385 Fälle für eine grössere Monographie (Syphilis und Auge von Dr. Alexander bei Fr. Bergmann in Wiesbaden) zu verwerthen, welche lediglich der allgemeinen Syphilis ihre Entstehung verdanken. Ich werde daher wohl kaum fehlgehen, wenn ich annehme, dass unter den vielen Badegästen, welche ihres Rheumatismus, ihrer Gicht und der Syphilis wegen — jener 3 Constitutionsanomalien, welche hier in erster Linie in Frage kommen — die heilkräftigen Thermen von Aachen alljährlich aufsuchen, sich sicherlich 3—5% solcher befinden, die mit mehr oder weniger schweren Augenleiden behaftet sind.

Was nun zunächst die im Gefolge des Rheumatismus auftretenden Augenkrankheiten betrifft, so macht Förster in dem VII. Band von Graefe und Saemisch's Sammelwerk, wo er über die Beziehungen des Rheumatismus und der Gicht zum Sehorgane handelt, mit Recht darauf aufmerksam, dass der Nachweis des Zusammenhanges eines bestimmten Augenleidens mit Rheumatismus nur schwer zu erbringen sei, wenn es ja auch allseitig bekannt ist, wie z. B. Erkrankungen der Uvea, besonders der Iris, sich häufig mit rheumatischen Knieleiden combinirt einstellen. Ob dann aber die Iritis direkt durch Einwirkung der Erkältungsnoxe entstanden oder ob letztere die Veranlassung zu der Allgemeinerkrankung gegeben hat, die wir Rheumatismus nennen und ob dann die Iritis erst als ein secundäres Symptom des Rheumatismus aufzufassen ist, das zu eruiren, dürfte in den meisten Fällen schwer, wenn nicht unmöglich sein. So müssen

wir ferner auch Lähmungen der Augenmuskeln häufig genug als refrigatorische auffassen im Gegensatz zu den auf constitutionellem Rheumatismus beruhenden und zwar dann, wenn durch eine nachweisbare Erkältungsursache eine Hyperämie der Meningen entstanden ist, als deren Folgen dann Lähmungen der Augenmuskeln in die Erscheinung treten. Wie dem aber nun auch sein mag, wir begegnen hier vielfachen Leiden des Sehorgans, bei denen eine nachweisbare Erkältungsursache vorliegt, da es beim besten Willen und trotz der Gewohnheit, heut zu Tage so vieles der arg beleumundeten Syphilis in die Schuhe zu schieben, es nur zu häufig nicht gelingt, letztere als ätiologisches Moment aufzufinden. Es sei mir daher gestattet, zunächst diejenigen Erkrankungsformen des Sehorgans kurz anzuführen, die sich uns hier bei solchen Patienten zeigen, welche nie eine Spur von Syphilis hatten, bei denen die Erkrankung vielmehr als eine rheumatische aufgefasst und behandelt werden muss.

Die Erkrankungen der Lederhaut (Scleritis) und der Hornhaut (Keratitis) kommen hierorts nicht gar häufig zur Beobachtung, doch kann deren rheumatische Grundursache in manchen Fällen nicht geleugnet werden. Während bekanntlich die Scleritis häufiger bei Frauen angetroffen wird, welche mit Uterinleiden behaftet sind, ist sie bei Männern als die Folge einer nachweisbaren starken Erkältung resp. Durchnässung mir wiederholt schon zu Gesicht gekommen. Die tiefe, blaurothe Färbung der Lederhaut mit deren buckelförmigen Erhebungen, die sich besonders an den Ansatzpunkten der Augenmuskeln lokalisiren, wird der Diagnose keine Schwierigkeiten bereiten; der wiederholte Aufenthalt in Aachen und der Gebrauch unserer Thermen hat in einigen mir bekannten Fällen entschieden wohlthätig und abkürzend auf das Leiden eingewirkt. — Häufiger schon präsentirt sich die als Keratitis profunda oder Keratitis parenchymatosa bekannte Erkrankung des Hornhautgewebes in Verbindung mit Gelenkleiden. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass diese Complication recht häufig der Ausdruck einer hereditär-luetischen Krankheitsanlage ist, so darf doch nicht übersehen werden, dass in vielen Fällen eine solche ererbte

Anlage sich nicht nachweisen lässt; will man vorkommenden Falles nicht etwa schon einige geschwellte Nacken- oder Leistendrüsen als Zeichen einer von den Eltern überkommenen syphilitischen Diathese ansehen, so wird dem unbefangenen Beobachter die Thatsache nicht entgehen können, dass auch im Verlauf des chronischen Rheumatismus sich die Hornhautentzündung in Verbindung mit dem Gelenkleiden einstellt. Beim akuten Rheumatismus hat Spencer Watson 4 mal die Kerat. parenchymatosa sich entwickeln sehen. Das mattgraue Aussehen der allseitig getrübten Hornhaut, in welche vom Rande aus mehr oder weniger starke, unter sich anastomosirende Gefässe sich vorschieben, werden ebensowenig der Diagnose irgend welche Schwierigkeiten darbieten.

Häufiger als die rheumatischen Affektionen der Leder- und der Hornhaut zeigt sich die des Uveal-Tractus. Vor allem ist es die chronische Iritis und die Irido-Chorioiditis resp. Cyclitis, welche sowohl im Verlaufe des chronischen Rheumatismus in die Erscheinung tritt, wie sie auch einer nachweisbaren Erkältungsursache ihre Entstehung verdankt. Bei der Besprechung der syphilitischen Augenkrankheiten werden wir erfahren, dass allerdings mehr als 50% sämmtlicher Iritiden auf syph. Basis beruhen; indessen müssen wir häufig genug uns auch hier nach andern Noxen umsehen, auf welche sich die erste Attaque der Iritis zurückführen lässt, da in 30—40% sämmtlicher Fälle die Symptome der allgemeinen Syphilis durchaus vermisst werden. Wir erfahren dabei von dem Kranken, dass er in Folge einer Jagd, nach einer Fahrt auf offenem Wagen oder am offenen Coupéfenster, nach einer schweren Durchnässung u. s. w. eine Regenbogenhautentzündung davongetragen habe, die allerdings bald geheilt, doch immer wieder von Neuem recidivirt sei und ihn mit der entsetzlichsten Furcht vor gänzlicher Erblindung martere. Geringe Verfärbung der Regenbogenhaut, mehr weniger feste Verwachsung derselben mit der Linsenkapsel sind die Zeichen der chronischen Iritis, unter denen die Patienten sich uns zu präsentiren pflegen; Symptome florider Entzündungen finden sich nur selten, dagegen sieht man zuweilen einige Prä-

cipitate auf der hinteren Hornhautfläche, welche sich aus dem früher getrübten Kammerwasser niedergeschlagen hatten, sowie vor Allem eine wesentliche Herabsetzung des Sehvermögens. Häufig genug bekomme ich solche Kranke zu Gesicht, nachdem ihnen schon auf operativem Wege ein Stück der erkrankten Regenbogenhaut excidirt ist in der Absicht, um den vollständigen Verschluss oder Abschluss der Pupille zu verhindern. So schwierig die Behandlung solcher chronischen Iritiden nun auch ist, so selten die Therapie es auch ermöglicht, den Kranken vor Recidiven zu schützen, so habe ich doch unter gleichzeitiger lokaler Behandlung des erkrankten Organs wiederholt schon gute Erfolge von dem Gebrauche unserer Schwefelthermen gesehen. — Ungleich ungünstiger gestaltet sich die Prognose dort, wo der Process bereits den Ciliarkörper resp. die Lederhaut ergriffen hat: schmutzig graue Entfärbung der Sclera, enge vordere Kammer, Vorwölbung der Regenbogenhaut durch ein hinter ihr befindliches Exsudat, totale Verwachsung des Irisstratums mit der Linsenkapsel und eine noch hochgradigere Herabsetzung des Sehvermögens sind die unzweideutigen Zeichen einer tiefen Läsion des ganzen Organs, welche von der Uvea ausgehend successive auch die andern Gebilde des Auges in Mitleidenschaft gezogen hat und schliesslich zum vollständigen Ruin des Auges führen kann. Auch solche Fälle können einer nachweisbaren Erkältungsursache ihre Entstehung verdanken und werden, wenn durch eine vorausgesandte Iridectomie die Circulationsverhältnisse in der Iris gebessert sind und eine Communication zwischen hinterer und vorderer Kammer wieder hergestellt ist, durch unsere Bäder in Verbindung mit andern resolvirenden und alterirenden Mitteln günstig beeinflusst.

Erkrankungen der Aderhaut und der Netzhaut, welche Erkältungs- resp. rheumatischen Ursachen ihre Entstehung verdanken und deshalb ein günstiges Object für die Behandlung mit unsern Thermen abgeben würden, sind mir wenigstens noch nicht vorgekommen; wenn ich auch in älteren Badeschriften über Aachen noch hie und da von rheumatischer Netzhautentzündung zu lesen bekomme, so dürfte sowohl die Pathogenese

wie auch der Name der Erkrankung nicht unanfechtbar sein. Da jene Angaben der vorophthalmoskopischen Zeit angehören, in der ein Einblick in das Innere des Auges noch nicht gestattet war, so konnten auch die Erkrankungen des innern Auges nicht diagnosticirt werden — ich nehme daher keinen Anstand, die sog. rheumatischen Ader- und Netzhautentzündung aus der Zahl derjenigen Organerkrankungen des Auges zu streichen, die durch eine Aachener Kur in ihrem Verlaufe beeinflusst werden könnten. — Dagegen habe ich einige Male Erkrankungen des Sehnervenkopfes, eine Papillitis resp. eine Neuritis optica zu beobachten Gelegenheit gehabt, die einer rheumatischen Anschwellung des Periostes innerhalb des foramen opticum ihre Entstehung verdankte. Starke Herabsetzung des centralen Sehvermögens, Schmerzen bei Bewegung des Bulbus wie auch beim Zurückdrücken desselben in die Tiefe der Orbitalhöhle, dabei ophthalmoskopisch sichtbare Entzündungserscheinungen an der Papille des Sehnerven plädiren in unzweideutiger Weise für eine Entzündung im hintern Theile der Orbita und zwar im foramen opticum, welche sich auf die Scheiden des Sehnerven fortsetzend auch die Sehnervensubstanz selber in Mitleidenschaft gezogen hat. Ich entsinne mich zweier Damen, die ich an dieser Affection des Sehnerven behandelt und unter energischer Schwitz- und Badekur habe genesen sehen. Pflanzt sich die periostitische Anschwellung und Entzündung durch das foramen opticum hindurch auf die basis cranii fort, so wird es neben der Entzündung des Sehnerven auch zu Lähmungserscheinungen kommen können, die sich besonders innerhalb des Gebietes der 3 Augenmuskelnerven, des n. oculomotorius, abducens und trochlearis und endlich auch des facialis und trigeminus bemerkbar machen werden. Während, wie wir später sehen werden, wir es bei den auf syphilitischer Basis beruhenden Augenmuskellähmungen sowohl mit peripheren wie intrakraniellen Lähmungen zu thun haben und wir bei den letztern einen basalen von einem cerebralen Sitz der Läsion zu unterscheiden haben, sind bei den rheumatischen Augenmuskellähmungen wohl nur die peripheren Aeste und ferner der an der Basis des Schädels befindliche

Stamm des Nerven der Läsion unterworfen, da es eine cerebrale rheumatische Lähmungsursache kaum gibt. Es wird demnach durch eine Anschwellung des basalen Periostes der ganze Oculomotorius resp. Abducens und Trochlearis sowie der Opticus allein oder in Verbindung mit einander ergriffen werden. Da nun an der Basis die Nervenstämme sämmtliche zusammengehörende Zweige enthalten, die innerhalb der Gehirnsubstanz noch weit auseinander weichen, so wird z. B. durch eine rheumatische Anschwellung des basalen Periostes oder eine durch Meningealreizung hervorgerufene Ausschwitzung an der Basis auch der ganze Oculomotorius sammt den beiden die Pupille innervirenden Nervenzweigen — dem sphincter pupillae und dem tensor chorioideae — gelähmt sein; ebenso werden auch die andern Hirnnerven durch eine solche an der Basis sitzende rheumatische Krankheitsursache in ihrer Totalität getroffen sein. Sitzt die periostale Anschwellung dagegen in der Orbitalhöhle, da wo die Nerven bereits in die Muskelbäuche eingetreten sind, so wird sich die Lähmung auch auf einzelne Zweige der betreffenden Nerven beschränken können; in diesem letzteren Falle wird die Erkrankung dann auch meistens myopathischer Natur sein, d. h. nicht der Nerv resp. das Neurilem, sondern das intramuskuläre Bindegewebe und die Muskelfasern werden von der Erkältungsnoxe betroffen und reagiren, wie wir das auch von den peripheren und Extremitätenmuskeln wissen, mit Functionsstörungen in Form von Paresen und Paralysen. Leider können wir aus anatomischen Gründen bei der Beurtheilung von Lähmungszuständen am Auge die Reaction der Nerven- und Muskelsubstanz auf elektrische Reizung nicht prüfen, die uns ja sonst bei anderweitigen Lähmungen ein so sicheres Unterscheidungsmittel zwischen peripheren und centralen Lähmungen abgiebt. Nur bei der Lähmung des letzten hier noch zu berücksichtigenden Nerven, des facialis, durch dessen Functionsunterbrechung ein Lagophthalmus paralyticus entsteht, können wir uns des genannten Reagens bedienen. Alle diese auf rheumatischer Krankheitsursache beruhenden Lähmungen erfahren durch die Behandlung mit und an unseren Schwefelthermen eine wesentliche Besserung

und auch Heilung. Der Anführung einer einschlägigen Casuistik kann ich mich enthalten, da alle die genannten Lähmungszustände jedem Arzte hinreichend bekannt sind und der Diagnose Schwierigkeiten nicht entgegenstehen.

Wenn auch die Zahl derjenigen Personen, die ihrer Gicht wegen unsere Thermen aufsuchen, von Jahr zu Jahr zuzunehmen scheint, so kommen doch Augenleiden, welche in einen kausalen Zusammenhang mit jener Erkrankung zu bringen sind, nur selten vor. Dass durch Ablagerung von Uraten die Disposition zu Erkrankungen der Sclera, zur Entwickelung des Glaucoms u. s. w. gesetzt wird, ist vielfach schon behauptet, niemals aber nachgewiesen worden. Ich habe allerdings manche Augenleiden, besonders Affectionen der Sclera und der Hornhaut bei Gichtischen zu sehen und zu behandeln Gelegenheit gehabt, ohne jedoch auch nur in einem Falle es nachweisen zu können, dass dieselben als Symptom der Gicht aufzufassen wären. Ich gehe daher auf diese Erkrankungen nicht weiter ein, ebenso unterlasse ich es auch, einem etwaigen Zusammenhang von Augenleiden mit den vielen hier in Behandlung kommenden Hautkrankheiten, dem Eczem, der Psoriasis, der Prurigo u. A. nachzuforschen; ich wenigstens habe ein solches Abhängigkeitsverhältniss niemals nachzuweisen vermocht. Mooren ist in seiner Monographie „Hauteinflüsse und Gesichtsstörungen" 1884 Wiesbaden bei Bergmann, zu andern Resultaten gelangt; für ihn ist das Vorkommen von interlamellären Hornhautabscessen und episcleralen Entzündungsformen bei pustulösen und ulcerösen Hauterkrankungen unzweifelhaft, wie derselbe Autor auch noch einen kausalen Zusammenhang von Augenleiden mit andern Hautkrankheiten betont.

Das bei weitem grösste Contingent aller unsere Thermen aufsuchenden Kurgäste bietet die so weit verbreitete Syphilis dar, deren Erscheinungen am Auge zu den allerhäufigsten und fast alltäglichen Beobachtungen meiner langjährigen Praxis in Aachen gehören. In meiner oben schon erwähnten Schrift „Syphilis und Auge" habe ich ausführlicher die syph. Erkrankungen des Sehorgans behandelt und muss die sich hierfür

interessirenden Leser schon auf dieses Werk wie auch auf die einschlägigen Spezialarbeiten von Förster, Mauthner, Schubert u. A. verweisen. Hier sei es mir vergönnt, nur Einiges über den Gegenstand mitzutheilen, der sich als ebenso wichtig für das erkrankte Organ, wie als interessant und dankbar für den Pathologen und den Therapeuten darstellt. — Die erste lesenswerthe Arbeit über syph. Augenkrankheiten und zwar über die Iritis syph. finden wir im Anfange dieses Jahrhunderts von Joh. Adam Schmidt. Doch erst der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts war es vorbehalten, wie in der Lehre von der Syphilis so auch in der von den Erkrankungen des Sehorgans eine generelle Umwandlung zu schaffen; während bis dahin lediglich das ätiologische Prinzip bei der Klassifizirnng der Augenleiden maassgebend war, wurde seit dem epochemachenden Auftreten des unsterblichen Albr. v. Graefe mehr das pathologisch-anatomische Prinzip zur Grundlage der Augenkrankheiten verwandt und einer nüchternen vorurtheilsfreien Beobachtung gelang es, dort bestimmte Gruppen von Krankheitsbildern aufzustellen, wo früher, besonders zur Zeit der Boerhave'schen Schule chemiatrische und iatrophysische Theorien zur Annahme spezifischer Diathesen, der rheumatischen, gichtischen, katarrhalischen etc. geführt hatten.

Was nun die Syphilis betrifft, so wissen wir heut zu Tage, dass dieselbe kein Organ des Auges, mit alleiniger Ausnahme der Linse, verschont; selbst diese soll, wie Michel behauptet, durch die Syphilis ergriffen werden können und endlich soll auch, wie Pflüger auf dem letzten internationalen Ophthalmologencongress zu Heidelberg ausführte, die Syphilis als ätiologisches Moment des Glaucoms sowohl des jugendlichen und mittleren Alters, wie auch des congenitalen Hydrophthalmus angesehen werden können. Einen sicheren Nachweis dafür, wie gross der Prozentsatz der syphilitischen Augenleiden gegenüber anderweitigen syphilitischen Erkrankungen ist, hat die Statistik bisher nicht ergeben und auch nicht ergeben können, da wir schon die erste hiebei zu berücksichtigende Frage nicht zu beantworten vermögen, wieviel Syphilitische überhaupt es auf

einem bestimmten geographischen Bezirk giebt. Etwas sicherer ist unsere Kenntniss davon, wie gross das Prozentverhältniss der syphilitischen Augenleiden den idiopathischen, nicht syphilitischen Augenkrankheiten gegenüber ist; aus der mir zugänglichen Literatur habe ich im Ganzen unter 138,000 Augenkranken 2998 d. i. 2,16% syphilitische nachzuweisen vermocht; ich selber habe unter ca. 50,000 in einem Zeitraum von 23 Jahren behandelten Augenkranken 1385 d. i. 2,76% luetische gesehen; daran partizipirten

die Lider und die Conjunctiva . . .	mit	8	Fällen	oder	mit	0,57 %
„ Knochen und die Thränenorgane .	„	35	„	„	„	2,52 „
„ Sclera „ „	„	3	„	„	„	0,13 „
„ äusseren Muskeln „	„	146	„	„	„	10,54 „
„ inneren Muskeln (Pupilla)	„	59	„	„	„	4,26 „
„ Cornea „ „	„	75	„	„	„	5,48 „
„ Uvea (Iris, Corp. ciliar. u. Chorioid.)	„	331	„	„	„	23,97 „
„ Retina „ „ „	„	107	„	„	„	7,72 „
„ Sehnerv „ „ „	„	568	„	„	„	40,93 „
„ Facialis und Trigeminus „	„	14	„	„	„	1,00 „
„ hereditären Erkrankungen „	„	39	„	„	„	2,81 „
	Zusammen	1385	Fälle	oder		99,93%

An der Lidhaut finden wir bei Syphilitischen sowohl die Initialsclerose wie das gummöse und das rupiaartige Geschwür. Die Gelegenheitsursachen zur Initialsclerose sind gar mannigfacher Natur: durch Infection bei der Wäsche Syphilitischer (Hamande), durch Benutzung verunreinigter Gegenstände, durch das Reinigen der Augen mit dem Speichel luetischer Wärterinnen (Baudry), durch die besonders im Süden Frankreichs bestehende Unsitte, in den Bindehautsack gerathene fremde Körper mit der Zunge zu entfernen (Beck u. A.), endlich finden sich auch Fälle zufälliger Verletzungen der Lider, die später inficirt wurden. — Von den Manifestationen der allgemeinen Syphilis begegnen wir an den Augenlidern allen jenen Prozessen des condylomatösen wie des gummösen Stadiums, welche sich auch an der allgemeinen Decke vorfinden: der Roseola, der Acne, dem Gumma und dem daraus sich entwickelnden gummösen, wie auch endlich dem rupiaartigen Geschwür; von letz-

terem sind in der einschlägigen Literatur allerdings nur 4 Fälle publizirt und zwar 2 von Hock, 1 von Heyfelder und 1 von mir. — Die syph. Anschwellung des Tarsus ist nur einige Mal in akuter, etwas häufiger dagegen in chronischer Form beobachtet worden; sie zeigt sich als eine monströse Verdickung des Lides, das genau die Ausdehnung und die Form des entsprechenden Tarsalknorpels hat, sich vom freien Lidrande bis zum betreffenden Orbitalrande, sowie vom Canthus externus bis zum inneren Lidwinkel erstreckt; das gleichzeitige Vorkommen anderer auf Syphilis hinweisenden Erscheinungen und der günstige Einfluss einer antisyphilitischen Behandlung sichern die Diagnose der Tarsitis syphilitica. Im Ganzen habe ich in meiner Monographie 17 hieher gehörige Fälle aus der Literatur zusammengestellt, zu welchen dann noch zwei von mir beobachtete hinzukommen. — Was endlich die Bindehaut des Auges betrifft, so zeigt sich nach Lang bei Syphilitischen häufig ein intensiver Bindehautkatarrh. Goldzieher und Sattler beschreiben auch eine wirkliche Conjunctivitis syph., welche in hohem Grade der trachomatösen Bindehautentzündung ähnelt und nur der antisyphilitischen Behandlung weicht; es sei, wie Goldzieher bei dieser Gelegenheit ausführt, die Gewebsschicht zwischen Bindehautepithel und Tarsus, die adenoide Schicht, histologisch nichts anderes, als eine fächerartig ausgebreitete Lymphdrüse, die dann entsprechend dem allgemeinen Drüsensystem ebenfalls durch die Syphilis erkranken kann. — Von Primäraffekten, die sich auf der Schleimhaut des Auges lokalisiren, habe ich in der Literatur im Ganzen 37 gefunden; am häufigsten zeigt sich das Ulcus induratum, welches in den meisten hieher gehörigen Fällen durch ein Hinübergreifen der Ulceration von der Lidhaut über den freien Lidrand entsteht. Der weiche Schanker dagegen scheint äusserst selten zu sein; nur eines Falles finde ich von Desprès erwähnt, welchen Sichel fils beschreibt. Als Manifestationen der allgemeinen Syphilis sind auf der Schleimhaut des Auges zu erwähnen: die Riesenpapeln und vor allen Dingen wirkliche Gumma-Geschwülste der Conjunctiva, die sich entweder selbstständig involviren oder zur Entstehung eines gummösen

Geschwürs führen; im letzteren Falle ist es nicht immer leicht zu entscheiden, ob wir es mit einem Primäraffekt oder einem Symptom der allgemeinen Syphilis zu thun haben. Ich selber habe hiervon nur einen Fall gesehen, der ebenfalls in meiner Monographie bei den erwähnten 37 fremden Beobachtungen seinen Platz gefunden hat.

Was die Erkrankungen der Orbita und der Thränenorgane betrifft, so nehmen die Orbitalknochen an den syphilitischen Erkrankungen des Knochengerüstes einen wesentlichen Antheil; sowohl an den Rändern der Orbita als auch an den Wandungen derselben finden wir die syph. Periostitis und Ostitis, welche durch ihre Produkte zu den schwersten Veränderungen des Bulbus Veranlassung geben kann. Zunächst ist es der Druck, den das geschwellte Periost der Orbitalwandungen auf den Sehnerven wie auf die Augenmuskelnerven auszuüben vermag und wodurch eine totale Leitungsunterbrechung aller dieser Nerven herbeigeführt werden kann; ferner erwähne ich die Propagation der Entzündung auf das intraorbitale Fettzellgewebe und vermittelst desselben auf die Meningen; ferner des Einflusses, den der Eiter eines kariösen Orbitalknochens auf die Venen und auf das Centralorgan auszuüben vermag. Die Diagnose eines syphilitischen Orbitalleidens ist nach den Grundsätzen der allgemeinen Pathologie zu stellen; die Prognose ist, wenn rechtzeitig und energisch eingegriffen wird, eine gute, verschlechtert sich indessen in hohem Grade, wenn in Folge einer weniger zweckentsprechenden oder einer zaudernden Behandlung jene Veränderungen eintreten, die ich so eben kurz angedeutet habe. — Die Thränenorgane werden ausnahmslos nur durch Fortleitung der Erkrankung von den Nachbarorganen aus in Mitleidenschaft gezogen; Affektionen der Bindehaut werden zu Schleimhautschwellungen der thränenableitenden Organe führen, Periostitis der Nachbarknochen zu destruktiven Prozessen des knöchernen Thränennasenkanals Veranlassung geben können. Epiphora, Stricturen, kariöse und nekrotische Zerstörungen der knöchernen Wandungen werden wie bei den idiopathischen Erkrankungen auch bei den luetischen zur Beobachtung kommen. — Wenn

endlich Förster in seiner schon erwähnten Abhandlung die Thränendrüse der Syphilis gegenüber für immun erklärt, so ist die Richtigkeit dieser Behauptung durch eine Anzahl von Fällen widerlegt, in welchen syphilitische Geschwülste der Thränendrüse nachgewiesen wurden, so in den Fällen von Tavignot, Streatfield, Adler, Albini und von mir.

Wenn in den älteren Lehrbüchern ein Abhängigkeitsverhältniss der Hornhaut- und der Lederhauterkrankungen von der Syphilis noch geleugnet wird, so hat doch die Neuzeit das Vorkommen der Keratitis wie der Scleritis syphilitica zweifellos nachgewiesen. Ich selber habe bei 76 Kranken, somit in 5,48% sämmtlicher Fälle syphilitischer Augenaffektionen eine Erkrankung der Hornhaut gefunden. Die häufigste hieher gehörige Erkrankungsform ist die Keratitis parenchymatosa oder Kerat. interstitialis diffusa, die sowohl bei ererbter wie bei erworbener Syphilis beobachtet wird und, wie oben angegeben, eine wolkige, in den tieferen Schichten des Hornhautgewebes lagernde, nicht gleichmässige, sondern aus hellgrauen, diffusen Flecken bestehende Trübung darstellt, die meistens das ganze Areal der Hornhaut ergreift und vielfach von unter sich anastomosirenden Gefässen durchzogen wird. Die sie begleitenden Entzündungserscheinungen pflegen meistens nur gering ausgeprägt zu sein, nehmen indessen an Intensität mehr und mehr zu, je mehr auch die Iris von dem Prozess in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Prognose ist bei dieser Form an und für sich keine schlechte; doch kann das Sehvermögen in hohem Grade beeinträchtigt werden durch die häufig persistirenden Trübungen der Hornhaut sowie auch durch die in Folge der Erweichung ihres Gewebes entstehenden mannigfachen Krümmungsanomalien der Membran. Eine andere Form der syph. Hornhauterkrankungen stellt die Keratitis punctata dar, unter der ich jedoch nicht, wie ich es bei andern Autoren finde, jene Form verstanden wissen möchte, bei der sich aus dem getrübten Kammerwasser kleine punktförmige Präcipitate auf die hintere Hornhautfläche, die Membrana Descemetii, niederschlagen; diese Form werde ich später als Iritis parenchymatosa oder als Iritis serosa zu be-

sprechen haben. Dagegen kommt bei Syphilitischen eine wirkliche Keratitis punctata vor; es ist jene Form, die zuerst von Mauthner beschrieben ist und bei der umschriebene, stecknadelknopfgrosse graue Stellen in der Substantia propria corneae sichtbar sind; zwischen ihnen ist das Cornealgewebe vollkommen intakt, das Irisgewebe pflegt hiebei niemals in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Häufiger indessen als diese immerhin seltene Mauthner'sche Kerat. punctata ist eine zweite Form, die sich häufig in den späteren Stadien der Syphilis vorfindet und besonders gerne in Verbindung mit Erkrankungen des Knochengerüstes auftritt. Bei dieser Form sind die Flecken nicht, wie bei der Kerat. parenchymatosa in einander übergehend, sondern sie sind circumskript, einzeln stehend, das sie umgebende Hornhautgewebe ist ebenfalls getrübt, die Iris fast immer betheiligt. Von wirklichen Gummata der Hornhaut sind nur wenige Fälle beschrieben, so von Denarié, Magni, ich selber habe noch kein Gumma der Cornea zu Gesicht bekommen. — Ungleich seltener als die syph. Erkrankungen der Cornea sind die der Sclera, die jedoch von glaubwürdigen Autoren, wie von Arlt, Jacobson, Galezowski, Higgens beobachtet und beschrieben sind; ich selber sah die Scleritis syph. 2 Mal. Dagegen sind Gummata der Sclera schon häufiger beobachtet worden, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass in vielen Fällen die Sclera erst sekundär durch Gummata der Iris resp. des Ciliarkörpers ergriffen wird.

Am häufigsten von allen Organen des Auges wird die Uvea durch die Lues ergriffen und zwar sowohl in den frühen, in den condylomatösen Stadien, wo es sich um irritative oder hyperplastische Produkte handelt, wie auch in dem späteren, dem gummösen Stadium, wo die heteroplastischen Produkte Virchow's ihre Verheerungen anzurichten pflegen. Bei Syphilitischen kommt die Erkrankung der Regenbogenhaut ungleich häufiger vor, als unter Nicht-Syphilitischen; während von Letzteren nur 0,04 % von einer Iritis befallen werden, sind es von den Ersteren zwischen 3—5 %. Was ferner das prozentuarische Verhältniss der syphilitischen Iritiden zu den aus anderen Ur-

sachen entstehenden betrifft, so sind alle Autoren darüber einig, dass mehr als die Hälfte sämmtlicher Regenbogenhautentzündungen syphilitischer Natur ist; ich selber fand unter den von mir beobachteten Iritiden mehr als 60% syphilitisch. Wenn diese Zahlen nun zur Evidenz beweisen, dass von zwei Iritiden immer eine als syphilitisch angesprochen werden muss, so resultirt daraus für den praktischen Arzt die unabweisliche Forderung, bei jedem mit Iritis behafteten Patienten auf die Lues als ätiologisches Moment zu fahnden und sich weder durch Stand, noch Geschlecht von einer minutiösen Untersuchung des Allgemeinzustandes abhalten zu lassen. — Die einfache oder plastische Iritis syph. gehört nach den Untersuchungen fast aller Autoren ausschliesslich der Frühperiode der Lues an, ist sogar in einzelnen Fällen schon während des Bestehens der Initialsclerose beobachtet worden. Die Krankheit tritt genau in derselben Weise wie die nicht syphilitische, die genuine Form der Iritis auf und zeigt ebenso wie jene, einen acuten, einen subacuten und endlich auch einen chronischen Verlauf. Es ist hier nicht der Ort, näher auf das Auftreten, den Verlauf und die Folgezustände der syph. Iritis plastica einzugehen, die sich, wie gesagt, in nichts von der idiopathischen plastischen Iritis unterscheidet; ich muss die Leser vielmehr auf die vielfachen Handbücher und Monographien über diesen Gegenstand hinweisen; ich selber habe dieser häufig auftretenden wichtigen Erkrankung eines der empfindlichsten Organe des Auges in meiner Monographie eine eingehendere Betrachtung gewidmet. — So wenig wir nach dem bisher Erwähnten in der Lage sind, aus der Anwesenheit einer plastischen Iritis den Rückschluss auf Lues zu machen, so sicher können wir dieses aus einer zweiten hieher gehörigen Form, der Iritis gummosa, thun. Letztere ist nicht so selten, wie manche Autoren anzunehmen scheinen; unter 414 von Schmidt, Knapp, Coccius, Schroeder, Widder publicirten Iritis-Fällen, die ich zusammengestellt, fand sich die Iritis gummosa 74 Mal, d. h. in 17,8% der Gesammtzahl. Indessen herrscht über das, was wir unter Iritis gummosa zu verstehen haben, noch ziemlich viel Verwirrung. Was mich be-

trifft, so fasse ich die Iritis gummosa als einen Collectivbegriff auf und zähle hiezu nicht allein jede durch partielle Schwellung des Gewebes sich auszeichnende Iritis, sondern unterscheide auch zwischen einer Knötchenform, die im Frühstadium der Lues, im condylomatösen, vorkommt und einer andern dem Spätstadium, dem gummösen, angehörenden. Die Knötchen des Frühstadiums entsprechen genau den Papeln der allgemeinen Decke und der Schleimhäute und zeigen sich sowohl am Pupillarrande, wie im Gewebe der entzündlich geschwellten Iris und zwar meistens in mehreren Exemplaren, weswegen ich diese Form auch als Iritis papulosa bezeichnen möchte; die 2. dagegen, der Spätperiode angehörende, wirkliche Iritis gummosa zeigt meistens nur ein grösseres Gummi-Gebilde in der Gegend des Ciliarbandes der Iris, welches gewöhnlich isolirt und ohne jede Entzündungserscheinung zu bestehen pflegt. Endlich kommt jeder der beiden Formen auch ein verschiedener Verlauf zu, wie auch beider Reaction auf Merkur eine verschiedene zu sein pflegt. Während die Papeln der Iritis papulosa sich meistens involviren resp. auf Merkur verschwinden, ohne irgend eine Spur, ohne Narbe in der Iris zu hinterlassen, wirkt der Merkur bei der 2. Form meistens ungünstig ein; hier geht die Neubildung vom Centrum aus einen käsigen Verfall ein und verschwindet nur mit Hinterlassung einer Iris-Narbe. Von der Iritis papulosa behandelte ich 62 Fälle, von der Iritis gummosa dagegen nur 5 Fälle. — Bei der syph. Iritis plastica, wie bei der Iritis papulosa pflegt das Kammerwasser meistens etwas getrübt zu sein; aus diesem getrübten Kammerwasser präcipitiren sich kleine Partikelchen auf die hintere Hornhautwand und rufen jenen Zustand hervor, welchen einige Autoren fälschlicherweise als Keratitis punctata, andere wieder als Iritis serosa beschreiben. Ich sehe indessen nicht ein, weswegen wir diese Fälle nicht einfach zu den plastischen Iritiden zählen und die Bezeichnung Iritis serosa nicht für jene Processe reserviren sollen, wo es sich um keine eigentlichen, vom Iris-Gewebe sich abhebenden Exsudationen und Neubildungen, sondern um eine trübe Schwellung des Iris-Gewebes mit Trägheit in der Pu-

pillarbewegung und dabei um Niederschläge auf die Descemetes handelt; einen dieser höchst seltenen Fälle von wirklicher Iritis serosa, der von dem einen Auge wiederholentlich auf das andere übersprang und mit Varicella syph. complicirt war, habe ich 1884 in Hirschberg's Centralblatt veröffentlicht. — Ausser diesen aus dem getrübten Kammerwasser sich bildenden Niederschlägen gibt es bei der Iris syph. noch einige andere Ausscheidungen in den Humor aqueus. Beimischungen von Eiter und Blut werden hiebei nur selten beobachtet und gehören dann schon den schweren Erkrankungen des Uvealtractus, den unter dem Namen Irido-Chorioiditis und Irido-Cyclitis bekannten Formen, an. Dagegen hat Schmidt zuerst auf ein gallertartiges, fibrinhaltiges Exsudat in der vorderen Kammer aufmerksam gemacht, welches häufig die Gestalt einer luxirten Linse annimmt, gewöhnlich in wenigen Tagen wieder verschwindet und in den meisten Fällen auf Syphilis zurückzuführen ist, wenn es sich zuweilen auch bei anderen Iritis-Formen, besonders bei der traumatischen, hat nachweisen lassen.

Der Ciliarkörper wird wol nur durch Erkrankungen in Mitleidenschaft gezogen, die von der Iris und von der Chorioidea aus auf ihn übergreifen. Tritt im Laufe einer syph. Iritis plastica und bei mehr oder weniger vollständiger hinterer Synechie Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Ciliarkörpes, abnormer Inhalt der vorderen Kammer, hochgradige Verminderung des Sehvermögens mit Trübung des Glaskörpers in die Erscheinung, so müssen wir den Uebergang der gutartigen Iritis in die nur eine zweifelhafte Prognose gestattende Irido-Cyclitis oder Irido-Chorioiditis diagnosticiren. Ebenso gehören Gummata des Ciliarköpers zu den Theilerscheinungen eines allgemeinen gummösen Prozesses; von genuinen Gummi-Gebilden des Corpus ciliare finde ich in der Literatur nur 3: von Mauthner, Woinow und Alt.

Finden wir staubförmige oder geballte Glaskörpertrübungen, ohne dass andere ätiologische Momente für solche Trübungen vorliegen, wie hochgradige Verlängerung der Bulbus-Axe durch Sclerotico - Chorioiditis posterior, oder Circulationsstörungen

in Folge von Menstruationsanomalien oder Blutungen, so ist häufig genug der Rückschluss auf eine luetische Aderhauterkrankung gestattet. So wenig ferner auch die exsudativen Chorioiditis-Formen, die Chorioiditis disseminata und die Ch. areolaris die Diagnose auf Lues zulassen, so sehr sind wir berechtigt, den Rückschluss auf die syphilitische Natur des Augenleidens zu machen, sobald bei einem früher inficirten Patienten eine Combination jener exsudativen Chorioiditis-Formen mit Glaskörpertrübungen nachgewiesen werden kann. Seltenere Formen der syph. Aderhauterkrankungen sind die gummöse Chorioiditis, ferner jene Form, wo sich ein weissgrünliches Exsudat in der Gegend der Macula lutea lokalisirt, endlich jene Form, die von Leber zu der atypischen Retinitis pigmentosa gezählt wird und bei welcher sich ein von der Peripherie zum Centrum fortschreitender Atrophirungsprozess der Chorioidea nachweisen lässt, während am Aequator bulbi sich Pigmentanhäufungen verschiedener Form und Grösse vorfinden. Die syphilitische Aderhauterkrankung *κατ' ἐξοχὴν* ist die von Förster so meisterhaft geschilderte Chorioiditis syphilitica diffusa, die allerdings von einigen Autoren, wie z. B. von Leber schon zu den Erkrankungen der äusseren Retinalschichten gezählt wird. Trübungen in den hinteren Partien des Glaskörpers umgeben wie mit einem Nebel die Sehnervenpapille, während die Peripherie des Augenhintergrundes unverschleiert zu Tage tritt; an der Macula lutea erkennt man stippchenförmige Exsudationen, die von Einigen für kleine Gummi-Gebilde gehalten werden; die ausserdem stets nachweisbare Herabsetzung des centralen Sehens, Hemeralopie, Mikropsie, und Metamorphopsie, sowie zonuläre Gesichtsfeldsdefekte ergeben einen so prägnanten Symptomencomplex, dass auch dem Ungeübteren die Diagnose nicht schwer fallen kann. Während die Glaskörpertrübungen, ferner das häufig zu beobachtende gleichzeitige Ergriffensein des Iris-Gewebes, die Herabsetzung des Lichtsinnes für den Sitz der Erkrankung in der Chorioidea plädiren, sprechen die Mikropsie und Metamorphopsie, die zonulären Gesichtsfelddefekte mehr für das Ergriffensein der Retina, so dass diese soeben kurz skizzirte Erkrankung schon

als der Uebergang zu den Retinalerkrankungen betrachtet werden kann.

Der Erste, der das Vorkommen einer wirklichen Retinitis syph. beschrieb und mehrere Fälle davon anführte, war Jacobson in den Königsberger Jahrbüchern von 1859; später wurde diese Retinitis geleugnet und die in der Gegend des Sehnerveneintritts sich lokalisirende Trübung auf eine im hintern Augapfelabschnitt vor der Papille ausgespannte Glaskörpermembran zurückgeführt, somit jene von Jacobson als Retinitis angesprochene Erkrankung für eine Chorioiditis angesehen. Vorurtheilsfreie Beobachtungen sowie auch pathologische Untersuchungen haben indessen bewiesen, dass es sich hiebei um eine wirkliche Retinitis der inneren Schichten handelt. Ob die ophthalmoskopisch sichtbare Trübung aber eine entzündliche Schwellung der Netzhaut oder aber eine diffuse Exsudation bedeutet, die sich zwischen die Membrana limitans interna und den Glaskörper diffundirt, ist noch nicht sicher erwiesen. Ostwald und Hirschberg bringen in ihren neuesten Publikationen die Retinitis syph. in Beziehung mit den Gefässen des innern Auges, welche ebenso wie die Hirngefässe, die nach Heubner's Untersuchungen ja zweifellos gummös erkranken können, durch Syphilis ergriffen werden sollen. Sicherlich beruhen aber die, wenn auch selten, so doch zuweilen bei Retinitis syph. vorkommenden, in rundlichen Flecken sich darstellenden Blutungen auf Endarteriitis, wie sie Haab beschrieben hat und wie sie den Heubner'schen Erkrankungen der Hirngefässe durchaus entsprechen. Vielleicht noch seltener als Blutungen sind Exsudationen in die Retina, welche längs den Gefässen in die Peripherie hinein sich erstrecken. Meistens schon 1—2 Jahre nach der Infection kann die unter den lästigsten Photopsien auftretende Retinitis zu den allergrössten Störungen, selbst zur Vernichtung des Sehvermögens führen; eine energische, zweck- und zielbewusste, und lange Zeit durchgeführte Behandlung wird indessen das Sehvermögen ganz oder zum grössten Theil wiederherzustellen vermögen, wenn man auch auf Recidive stets vorbereitet sein muss. Die häufigsten Recidive beobachtet man indessen bei der letzten hier noch zu

berücksichtigenden Retinalaffection, der centralen recidivirenden Retinitis, die stets auf Syphilis zurückgeführt werden muss und von der im Ganzen nur sehr wenige Fälle in der einschlägigen Literatur publicirt sind. Sie ist zuerst von von Graefe beobachtet und beschrieben worden, ich selber habe sie 3 Mal, Reuss und Ewetzky je 1 Mal gesehen. Die häufig und unerwartet eintretenden Recidive (in einem der Fälle bis zu 23 Recidiven), die Lokalisation der Erkrankung an die Macula lutea bilden die beiden Hauptcharaktere der eben so selten zu beobachtenden wie schwer zu beseitigenden Netzhauterkrankung; in den von mir beobachteten Fällen traten die Recidive in dem ersten Falle unter den Erscheinungen einer eitrigen Irido-Chorioiditis, in dem 2. als Mikropsie und Metamorphopsie und in dem 3. unter den Symptomen von zonulären Gesichtsfeldsdefecten auf.

Die Erkrankungen des Sehnerven, welche mit geringerer oder grösserer Wahrscheinlichkeit auf frühere Infectionen zurückgeführt werden müssen, kommen gerade hier in Aachen in ungewöhnlich grosser Zahl zur Beobachtung; ich selber habe den Sehnerv in 568 Fällen, d. i. in 40,93 % der Gesammtzahl meiner an Syphilis leidenden Patienten erkrankt gefunden. Der Sehnerv kann sowohl an seinem peripheren Ende in der Netzhaut an der Papilla nervi optici, wie auch an seinem centralen Ende im Gehirn, wie auch endlich in seinem ganzen Verlauf sowohl in selbstständiger Weise, wie auch durch Fortpflanzung des Prozesses von der Umgebung aus ergriffen werden. Wir müssen demnach diejenigen Prozesse des Sehnerven, welche bis zur Papille vorgedrungen sind und daher ophthalmoskopisch sichtbare Veränderungen darbieten von jenen unterscheiden, in denen letztere vermisst werden. — Zunächst finden wir bei jeder intensiven Netzhautentzündung am Sehnervenkopfe die Zeichen der entzündlichen Schwellung; wir haben es alsdann mit einer Neuroretinitis zu thun, die sich ophthalmoskopisch bis zu den äussersten Grenzen des Augenhintergrundes verfolgen lässt. Von dieser ist die auf die Papille und deren nächste Umgebung sich beschränkende Neuritis optica zu unterscheiden, zu welcher wir die Stauungspapille wie die Neuritis descendens zu zählen

haben. Wenn nun auch beide Prozesse verschiedenen intrakraniellen Veränderungen ihre Entstehung zu verdanken haben, so ist es doch nicht immer leicht, sie beide ophthalmoskopisch strenge von einander zu trennen, da es Uebergänge von der einen Form zur andern gibt, beide sogar an demselben Auge gemeinschaftlich angetroffen werden können. Während die Stauungspapille überall dort auftritt, wo eine druckvermehrende Ursache im Cavum cranii vorhanden ist, durch die nach den Untersuchungen von Axel Key, Retzius, Manz u. A. Lymphflüssigkeit aus dem Arachnoidealsack zwischen die Sehnervenscheiden gepresst wird und dadurch Stauungserscheinungen am peripheren Sehnervenende entstehen, zeigt sich die Neuritis optica dann, wenn ein entzündlicher Prozess von der Umgebung auf die Sehnervenscheiden und von da aus auf die Substanz des Sehnerven selber übertragen wird. Die Syphilis setzt nun ihre Produkte in und um den Sehnerven herum in seinem ganzen Verlaufe von dessen Eintritt in das Auge bis zu seiner centralen Ausstrahlung im Hinterhauptslappen und zwar 1. in Form umschriebener Gummigeschwülste, 2. in Form von gummösen Veränderungen innerhalb der Gefässe, besonders der basalen Gefässe, 3. als gummöse Entzündung und diffuse Infiltration, welche die Gehirnhäute an der Convexität sowohl wie an der Basis mit einander verschmilzt und schliesslich auch die Gehirnsubstanz selber mitergreift. Eine beiderseitige Stauungspapille wird daher auf ein intrakranielles raumbeschränkendes Gumma hinweisen, dessen Sitz an der Convexität des Gehirns vorausgesetzt werden muss, wenn wir bei dem betreffenden Kranken noch Reizungszustände, epileptiforme Anfälle u. A. vorfinden, dessen Sitz wir aber an der Basis suchen müssen, wenn ausser dem Sehnerven noch andere Gehirnnerven ergriffen werden, die sich in der Nachbarschaft des Nervus opticus befinden. Die 2. an der Sehnervenpapille sich dokumentirende Erkrankungsform ist die Neuritis descendens, die von der Sehnervenscheide als Perineuritis auf die Sehnervensubstanz selber übergreift und zu interstitieller Neuritis, fettiger Degeneration der Nervenfaserbündel, Einlagerung von Körnchenzellen mit gleichzeitiger Atrophie der

Nervenfasern führt. Diese Form ist vornehmlich auf die diffusen Prozesse oder vielleicht noch häufiger auf die syph. Gefässerkrankung Heubner's zurückzuführen; da es bekanntlich die Basalarterien sind, welche in erster Linie von den gummösen Veränderungen befallen werden, so werden auch besonders jene Intercalarganglien, durch die der Sehnerv seinen Verlauf nimmt, in den Prozess mit hineingezogen, man findet letztere dann durch theilweisen oder vollständigen Verschluss der sie versorgenden Ernährungsquelle erweicht und nekrotisirt. Endlich ist noch ein Fall von Barbar bekannt, in welchem sich Gummata in der Nervensubstanz selber entwickelt hatten; hiermit ist dann der erste Anstoss zu der erwähnten Perineuritis und ihrer Weiterentwicklung zur Entzündung des Sehnerven, zur Neuritis gegeben, welche an der Papille sich als Neuritis descendens dokumentirt. Die bei Zunahme des intrakraniellen Druckes zwischen die Sehnervenscheiden gepresste Lymphe wird in einigen Fällen entzündungserregend auf die Sehnervensubstanz selber wirken und dadurch dem Bilde der Stauungspapille noch die Symptome der Neuritis descendens hinzufügen; andererseits kann aber auch ein massenhaftes meningeales Exsudat an der Basis, welches durch das Zwischenglied der Perineuritis die Sehnervensubstanz ergriffen und eine Neuritis descendens hervorgerufen hat, comprimirend auf den Sehnerven wirken, so dass dann zu dem bereits vorhandenen Bilde der Neuritis descendens noch das der Stauungspapille hinzutritt; unter diesen Umständen werden wir somit auch beide Krankheitstypen gleichzeitig zu Gesichte bekommen. — Ausser diesen beiden als Neuritis optica ophthalmoskopisch sichtbaren entzündlichen Prozessen des Sehnerven ruft die Syphilis an der Papilla nervi Optici noch die Zeichen der atrophischen Degeneration hervor; wir haben hier 3 Formen von Athrophie zu unterscheiden: 1. Die sog. neuritische Atrophie, welche als das Endresultat der beiden so eben kurz skizzirten entzündlichen Prozesse anzusehen ist. 2. Die cerebrale Atrophie. Hier handelt es sich ebenfalls um alle jene luetischen Prozesse, die ich oben angegeben habe, die indessen noch nicht bis zum sichtbaren Sehnervenende vorgedrungen sind, sondern

durch Circulationsstörungen wie durch Compression der Sehnervensubstanz direct zu descendirender Atrophie des Sehnerven geführt haben. 3. Die spinale Form der Sehnervenatrophie, welche oft als eines der frühesten Symptome den tabetischen Rückenmarkserkrankungen vorausgeht. Es ist hier nicht der Ort, näher auf die ophthalmoskopisch deutlich unterscheidbaren Bilder dieser Atrophirungsprocesse einzugehen, ebensowenig zu untersuchen, bei welchen Formen der chronischen Myelitis und unter welchen Bedingungen es zu Veränderungen des Sehnerven kommt; dass die Syphilis hierbei eine bedeutsame Rolle spielt, wird heut zu Tage wohl von der bei weitem grössten Zahl der Kliniker und Autoren angenommen; die Begründung und Erklärung dieser Thatsache finden wir in diesem Sammelwerk auch in überzeugender Weise von den Collegen Mayer und Goldstein dargestellt. — Ausser dieser an der Papilla nervi Optici sich documentirenden Erkrankung des Sehnerven führt die Syphilis auch functionelle Störungen herbei, für welche wir ophthalmoskopisch sichtbare Veränderungen nicht nachzuweisen vermögen. So führt die Erkrankung eines Tractus opticus nach den bekannten Gesetzen der Semidekussation der Sehnerven zu hemiopischen Gesichtsfeldsbeschränkungen, während die Erkrankung des N. opticus zwischen Chiasma und Bulbus zu einseitiger Amblyopie oder Amaurose Veranlassung geben muss. Endlich ist hier noch des allerdings seltenen Vorkommens des Flimmerskotoms und der Hemianopsia fugax Erwähnung zu thun, die durch Circulationsstörungen innerhalb des Tractus opticus zu erklären ist, welche ihrerseits wiederum ihre nächste Veranlassung in gummösen Veränderungen der Gefässwandungen finden.

Die uns hier interessirenden Nerven der Augenmuskeln: der N. oculomotorius (für mm. rect. int., rect. sup., rect. inf., obliq. inf., levat. palpebr. sup., tensor Chorioid. und sphincter pupillae), der Abducens (für den m. rect. ext.), der Trochlearis (für den m. obliq. sup.), ferner der Facialis (für den m. orbicularis) und endlich der Trigeminus als Empfindungs- resp. Ernährungsnerv des Auges werden sowohl durch periphere wie durch

centrale Krankheitsprozesse leitungsunfähig gemacht und syph. Augenmuskellähmungen gehören deshalb zu den häufigeren Beobachtungen; ich selber habe die Syphilis unter 345 Lähmungen der Augenmuskeln 205 mal d. i. 59,4% nachweisen können. Diese syphilitischen Lähmungen gehören dem späteren, dem gummösen Stadium der Krankheit an und entstehn zu einer Zeit, wo auch Gehirn und Rückenmark zumeist affizirt werden; die syph. Produkte ergreifen den Nerven entweder direkt und führen zu Neuritis und Perineuritis des Nervenstammes oder sie comprimiren denselben und machen ihn dadurch leitungsunfähig oder sie zerstören endlich die Ursprungs- und Nervenkerne an denjenigen central gelegenen Hirnpartieen, welche durch die Heubner'sche Erkrankung der Gefässe einen nekrotischen Zerfall des Gewebes erlitten haben. — Im Allgemeinen pflegt bei peripherem oder basalem Sitz der Krankheitsursache der Augennerv in seiner Totalität gelähmt zu sein, während es bei centralem Sitze des Leidens nur zu partieller Lähmung zu kommen pflegt; wir werden ferner dann einen basalen Sitz der Läsion anzunehmen haben, wenn mehrere Augenmuskelnerven von der Lähmung ergriffen werden und endlich dann, wenn sich hierzu noch eine Lähmung des Trigeminus hinzugesellt. Wo indessen anhaltende Kopfschmerzen, ferner jene rausch- oder traumartigen Zustände, epileptische oder apoplektiforme Anfälle, Störungen des Geistes- oder Gemüthslebens bei einem früher syphilitisch inficirten Pat. sich zu Lähmungen einzelner Augenmuskeln hinzugesellen, dort werden wir auch einen centralen Sitz der Krankheitsursache vorauszusetzen berechtigt sein. Graefe hat endlich bei centralen Lähmungen auch noch auf die ausserordentlich geringe Fusionsbreite aufmerksam gemacht, mit der die den Lähmungen der Augenmuskeln entsprechenden Doppelbilder zum Verschmelzen gebracht werden können. — Den tabischen Rückenmarksveränderungen gehen sehr häufig Lähmungen der Augenmuskeln voraus, die sich durch ihren ausserordentlich schnellen und flüchtigen Verlauf auszeichnen; schon nach wenigen Wochen, selbst nach einigen Tagen und Stunden verschwindet die Lähmung des Muskels resp. die Er-

weiterung der Pupille, um nach kurzer Zeit wieder einen andern Muskel oder die Pupille des andern Auges zu ergreifen und dann ebenso schnell wieder zu verschwinden. Von sämmtlichen Augennerven ist es der Oculomotorius, welcher am häufigsten bei der Syphilis gelähmt wird und zwar sowohl in seiner Totalität wie in einzelnen seiner Aeste; der Stamm des Nerven wird meistens an der Basis cranii und zwar in jenem dreiseitigen Raum ergriffen, der seitlich von den beiden Pedunculi cerebri, nach hinten von den Corpora candicantia, nach vorne von der Hypophysis cerebri begrenzt wird, in jenem Raume, wo sich bekanntlich auch am häufigsten die gummösen Neubildungen vorfinden; bei beschränkter Ausdehnung des Gumma wird nur der eine Oculomotorius ergriffen, ist das Gumma grösser und füllt jenen dreiseitigen Raum aus, so werden beide Oculomotorii comprimirt, wuchert dasselbe noch weiter seitlich und nach vorne, so ist die Mitbetheiligung eines oder beider Tractus optici resp. des Chiasma nervorum optic. mit den oben kurz skizzirten Zuständen des Sehorgans die unausbleibliche Folge; erstreckt sich endlich die Neubildung über das Chiasma hinaus noch weiter nach vorne und ergreift dasselbe den einen der beiden n. optici, so werden wir auch eine Neuritis optica beobachten können oder der Prozess wird ohne ein entzündliches Zwischenstadium sich unmittelbar als cerebrale Sehnervenatrophie dokumentiren. Sitzt endlich das Gumma oder die gummöse Entzündung in der Nähe des Sinus cavernosus resp. in der Fissura orbitalis sup. oder in der Orbitalhöhle selber, so wird sich ausser einer totalen Lähmung des Oculomotorius auch noch eine Lähmung des Abducens, des Trochlearis und des Trigeminus nachweisen lassen. — Wesentlich häufiger als die totalen Lähmungen sämmtlicher vom Oculomotorius innervirten Augenmuskeln finden sich die partiellen Lähmungen i. e. die Lähmungen einzelner Aeste des Nerven. Zunächst zeigt sich recht häufig der Levator palpebr. super. ergriffen, so dass Sandras und Lancereaux daraus allein schon die Diagnose auf Syphilis glaubten stellen zu dürfen; diese Lidlähmung findet sich sowohl bei Erkrankungen der Gehirnrinde wie der Pons und nach Landouzy, der davon 11 Fälle publizirt

hat, auch bei Erkrankung der contralateralen Partie des Parietallappens und zwar des Gyrus angularis. Mauthner plädirt indessen bei der isolirten Lähmung des Levator palpebr. sup. für den Sitz der Läsion in den Nervenkernen. — Am häufigsten werden indessen bei der Syphilis die beiden Pupillarmuskeln (Sphincter pupillae und Tensor Chorioideae) unter der Form der Ophthalmoplegia interna gelähmt gefunden und zwar durch Erkrankungen des dritten Hirnventrikels, wo nach den Reizungsversuchen von Völckers und Hensen bekanntlich die Kerne für jene beiden Nerven zu suchen sind. Schon vor mehr als 10 Jahren war ich in der Lage, darauf aufmerksam machen zu können, dass einseitige Pupillen- und Accomodationslähmung

1. in den bei weitem meisten Fällen syphilitischer Natur ist;
2. dass die Lähmung unheilbar ist;
3. dass sie häufig als Vorläufer psychischer Störungen auftritt.

Meine auf diese Punkte seit vielen Jahren gerichtete Aufmerksamkeit, sowie vielseitige Bestätigung Seitens einer grossen Anzahl competenter Fachgenossen und Nervenpathologen haben die Richtigkeit jener Behauptungen mir immer wieder von Neuem bekräftigt. Diese von Hutchinson zuerst als Ophthalmoplegia interna beschriebene Erkrankung ist fast ausnahmslos isolirt und combinirt sich fast nie mit der Ophthalmoplegia externa d. i. mit einer Lähmung der Bewegungsmuskeln des Auges. Trotzdem die Nervenkerne der letzteren sich unmittelbar den Nervenkernen der Pupillarmuskeln anschliessen, da sie in unmittelbarer Nähe des dritten Ventrikels entstehend im Höhlengrau des Aquaeductus Sylvii bis in den vierten Ventrikel herab zu suchen sind, so findet man sie doch fast nie gleichzeitig mit den interioren, die Pupille versorgenden Muskeln, gelähmt. Die Erklärung hierfür hat Heubner dadurch gegeben, dass er auf die verschiedene Gefässvertheilung innerhalb des dritten Ventrikels einerseits sowie des Aquaeductus Sylvii und des vierten Ventrikels andererseits aufmerksam gemacht hat. Während nämlich der dritte Ventrikel vom Ramus communicans posterior sein

Ernährungsmaterial erhält, werden die übrigen Basaltheile von Aesten der Art. Cerebri sup. und der Art. cerebelli infer. post. versorgt. — Endlich habe ich hier noch der Combination von Oculomotorius-Lähmung mit contralateraler Extremitätenlähmung Erwähnung zu thun — eine Combination, welche auf einen Krankheitsprozess in dem mit der Oculomotorius-Lähmung gleichseitigen Pedunculus cerebri — hinweist. Einen hierher gehörigen Fall habe ich in meiner schon wiederholt erwähnten grösseren Monographie über die Beziehungen der Augenkrankheiten zur Syphilis ausführlicher beschrieben, wo ich auch ähnliche Fälle von Oyon, Kahler und Pick, Findeisen, Bristowe u. A. anführe. Die Prognose der auf luetischer Basis beruhenden partiellen Oculomotorius-Lähmungen ist im Allgemeinen keine günstige, da dieselben, wie bereits erwähnt, auf Veränderungen der im Cerebrum lagernden Nervenkerne zurückgeführt werden müssen und die Prognose der syph. Cerebralleiden überhaupt eine günstige nicht genannt werden kann.

Seltener als die syph. Oculomotorius-Lähmung ist die auf dasselbe ätiologische Moment zurückzuführende Parese des Abducens; auch dieser Nerv kann durch gummöse Prozesse von der Orbita an bis zu dem hinteren Rande der Pons, wo der Nerv die Gehirnmasse verlässt, ergriffen und leitungsunfähig gemacht werden. Sitzt der Heerd innerhalb der Pons, so wird ausser dem Abducens auch noch der Facialis ergriffen werden und sich endlich auch noch eine contralaterale Extremitätenlähmung hinzugesellen. Tritt die Abducens-Lähmung unter allgemeinen Reizungserscheinungen auf, so muss man an eine Läsion an der Convexität der Gehirnrinde denken; wahrscheinlich handelt es sich hiebei um trophische Störungen im Bereiche der Nervenkerne oder um multipele Heerde, welche die Gehirnwände und die Nerven selber getroffen haben. — Die bei syphilitischer Tabes vorkommenden Abducens-Lähmungen zeigen, wie wir das auch bei den tabischen Oculomotorius-Lähmungen gefunden haben, ebenfalls jene flüchtigen, schnell verschwindenden und immer wieder recidivirenden Erscheinungen.

Der N. trochlearis erkrankt sehr selten in Folge von Gehirn-Lues. Der Trochlearis kann gelähmt sein durch eine gummöse Meningitis basilaris oder auch durch ein Exsudat im Gehirnschlitz (Gegend zwischen Vierhügel und Splenium), durch den die Pia mater in den dritten Ventrikel eindringt. Trochlearis-Lähmungen, wie sie in einigen nicht syphilitischen Fällen bei Erkrankungen der Zirbeldrüse (gland. pinealis) in der Literatur sich vorfinden, sind bei der Syphilis nicht beobachtet worden. Da nach den Untersuchungen von Gudden u. A. die beiden Trochleares sich im vorderen Marksegel kreuzen, so muss bei Lähmung eines Trochlearis der Sitz der Läsion in der dem gelähmten Muskel entgegengesetzten Gehirnhälfte gesucht werden.

Von den übrigen uns hier interessirenden Gehirnnerven, die in Folge der Syphilis zuweilen erkranken, sind noch der N. facialis und der N. trigeminus zu erwähnen. Der Facialis kann zunächst ergriffen werden von seinem Austritt aus dem Canalis Fallopii an bis zum unteren Brückenrande und dem oberen Ende der Medulla oblongata, wo derselbe die Gehirnmasse verlässt und von hier an durch die Brücke hindurch bis in seine Kernregion hinein. Durch peripher sitzende syph. Prozesse wird der Facialis nur selten ergriffen, etwas häufiger sind hier schon die basilaren zu erwähnen, meistens wird es sich hier aber um cerebrale Prozesse handeln. Dass bei peripherem und basalem Sitz der Krankheitsursache gummöse resp. periostitische Entzündungsprodukte, bei cerebralem dagegen jene durch Heubner'sche Gefässerkrankung inducirte Erweichungsheerde die Facialis-Lähmung verursachen, will ich hier nur noch hervorheben. Bei syph. Erkrankung der Brücke wird der Facialis und der Abducens auf der Seite des Krankheitsheerdes, die Extremitäten dagegen auf der entgegengesetzten Seite ergriffen werden; nur in dem Falle von Ballet ist der Facialis auf derselben Seite wie die Extremitäten, der Abducens dagegen contralateral gelähmt worden. Die Lähmung des Facialis äussert sich durch das bekannte Hasenauge, durch Lagophthalmus paralyticus.

Endlich finden wir — und zwar nicht ganz selten — noch den N. trigeminus bei der Lues ergriffen. Zunächst unter den Erscheinungen der Neuralgie in einem oder in allen drei Aesten, sodann unter denen der Lähmung. Veränderungen der Knochenhaut in und um die Orbita und an der Basis cranii, besonders Exostosen am Clivus Blumenbachii, gummöse Neubildungen und Entzündungen der Hirnhäute, Erkrankung der Gehirnmasse und des Nervenstammes selber werden in dem einen Falle zu heftigster Tic douloureux, in dem anderen zu ausgebreiteter Anästhesie und zu den daraus resultirenden Erscheinungen der Keratitis neuroparalytica führen, die eine totale Zerstörung des Sehorgans zu verschulden vermag. Es ist hier nicht der Ort, näher auf den Zusammenhaug zwischen der Keratitis neuroperalytica und der Lähmung des Quintus einzugehen; nur erwähnen will ich, dass von einigen Autoren der so eigenthümliche Symptome darbietende Ulcerationsprozess der Hornhaut auf trophische Störungen zurückgeführt wird, während Andere denselben für traumatischer Natur halten. Ich selber habe in meiner Monographie vier hierher gehörige Fälle publizirt, zu welchen ich dann noch Fälle von Henry (Trigeminus und Acusticus), von Koenigstein (Lähmung aller äusseren Augenmuskeln des rechten Auges und des rechten Trigeminus), von Anderson und Gunn, Genkin u. A. hinzugefügt habe.

Ist es nun durch die Erfahrungen vieler Dezennien und ganzer Generationen von Aerzten zweifellos festgestellt, dass die Behandlung derjenigen Organerkrankungen, die acquirirter Lues ihre Entstehung verdanken, an den Aachener Thermalquellen von ganz besonders günstigem Erfolge begleitet ist, so kann ich dasselbe auch Betreffs der luetischen Augenerkrankungen versichern, von denen sich mir persönlich während meiner langjährigen Praxis so viele der wichtigsten, interessantesten und folgeschwersten dargeboten haben. Betreffs der Bedingungen, unter denen jene günstigen therapeutischen Erfolge hier erzielt werden können, der Anwendungsweise unserer Thermen, der Erklärung ihrer Wirkungen auf innere Organe und aller anderen hieran sich knüpfenden Fragen, verweise ich auf die Ausfüh-

rungen des Collegen Beissel in diesem Sammelwerke. Erwähnen will ich nur zum Schluss, dass die Behandlung der auf hereditärer Basis beruhenden luetischen Augenerkrankungen — von denen ich hier nur die Irido-Chorioiditis und Irido-Cyclitis syphilitica sowie die Kerat. parenchymatosa erwähnen möchte — mir wenigstens keine so günstigen Resultate geliefert hat, wie die der acquirirten.

Als Contraindicationen für den Gebrauch des Aachener Thermalwassers möchte ich die unter heftigen Erscheinungen auftretenden akuten Entzündungsprozesse, intraokulare Blutungen, sowie endlich die Netzhautablösungen ansehen, während mir eigene Erfahrungen über einen etwaigen Einfluss unseres Wassers auf den durch gichtische Ablagerung von Uraten hervorgerufenen glaukomatösen Prozess nicht zu Gebote stehen.

Alphabetisches Register.

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi in Bonn.








LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
1866 Aachen als Kurort
A1A1
1889 10585
NAME
DATE DUE

